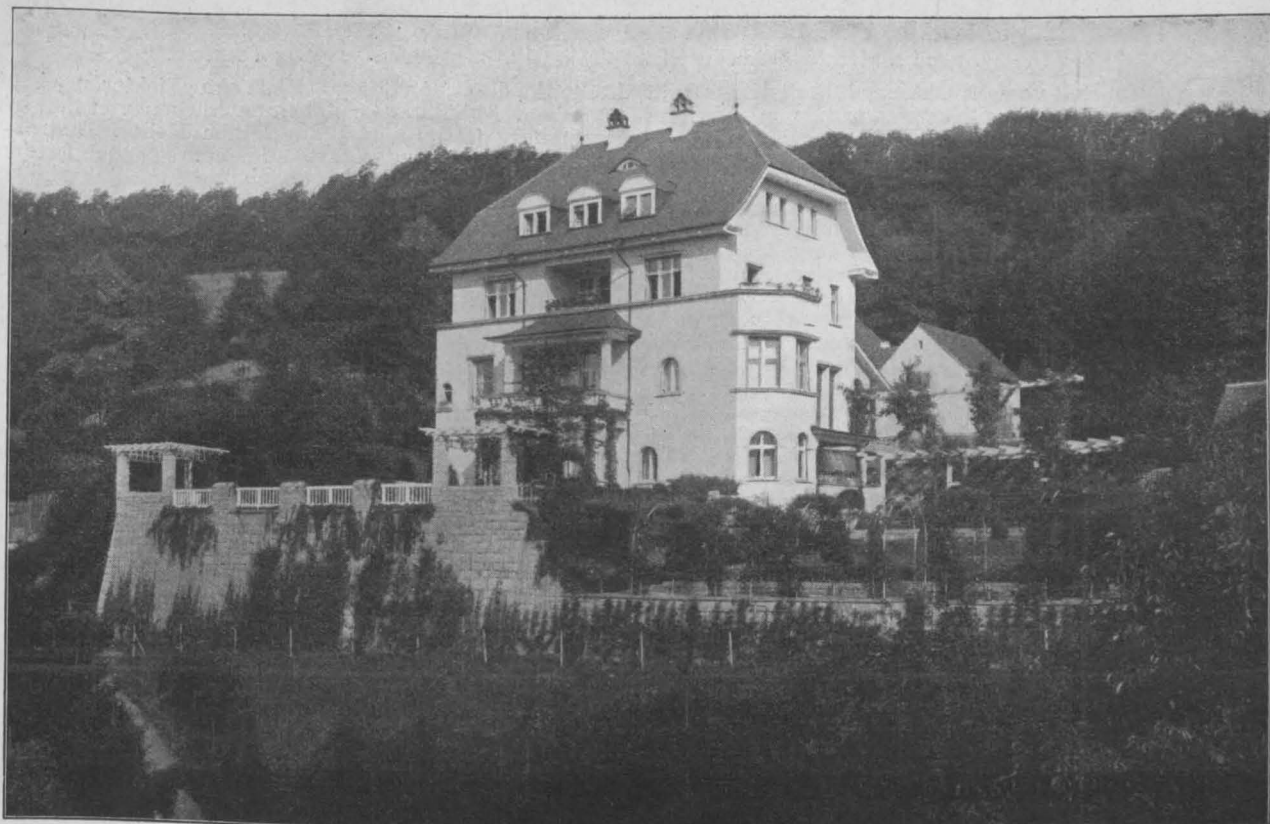


ILLA NÜSSLIN IN BADEN-BADEN. \* \* ARCHITEKT PROFESSOR FRIEDRICH RATZEL † IN KARLSRUHE. \* \* \* ANSICHT AUS DEM GARTEN. \* \* \* \* \*  
 === DEUTSCHE ===  
 \* \* BAUZEITUNG \* \*  
 XLV. JAHRGANG 1911  
 \* \* \* \* NO. 27. \* \* \* \*



# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. N<sup>o</sup>. 27. BERLIN, DEN 5. APRIL 1911.

## Villa Nüsslin in Baden-Baden.

Architekt: Professor Friedrich Ratzel in Karlsruhe †.

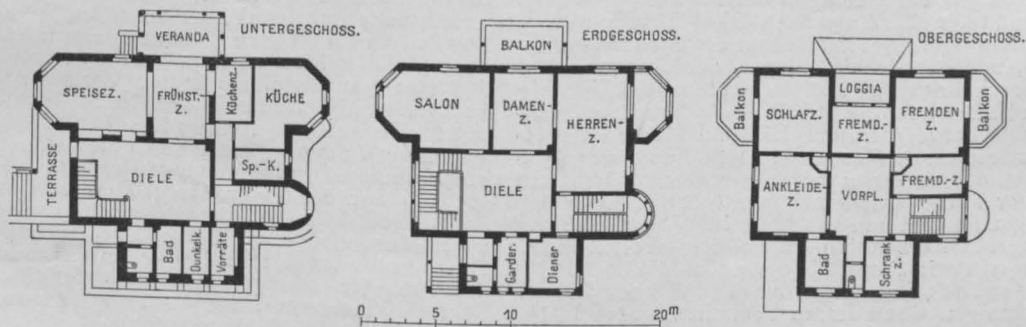
Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 225.



Die hier dargestellte Villa Nüsslin in Baden-Baden ist ein feines Werk des so früh verstorbenen Fachgenossen, das diesen bis zu seinem vorzeitigen Tode beschäftigte. Es war ihm trotz schwerer Krankheit noch vergönnt, das Haus mit dem es umgebenden Garten, dem er seine ganze Sorgfalt und Liebe zuwendete, zu vollenden. Das Haus, ein Einfamilienhaus, liegt an der Werder-Straße in Baden-Baden, im besten Teile der unvergleichlichen Bäderstadt an der Oos, am Berg-  
 abhang. Dieser Abhang war zum Teil bestimmend für

Anzahl kleinerer Nebenräume füllen die übrigen Teile des Geschosses aus. Im Erdgeschoss gruppieren sich um die Diele Salon, Damenzimmer und Herrenzimmer, letzteres mit Erker ausbau, wie ihn auch die Tal-  
 seite des Hauses in der Kopfabbildung zeigt. An der Diele liegen, neben dem Haupteingang, eine Garderobe mit Klosett und ein Dienerzimmer. Das Ober-  
 Geschoss enthält Schlaf-, Ankleide- und Fremdenzimmer, sowie die notwendigen Nebenräume.

Das Haus ist ein heller freundlicher Putzbau, der wirkungsvoll sich von der dunklen Nadelholz-Landschaft abhebt. Das architektonische Gepräge ist außerordentlich schlicht und bewahrt durchaus Land-  
 haus-Charakter. Auf Seite 225 ist der Haupteingang



die Gesamt-Anlage des Hauses, das auf einer hohen Bergterrasse steht und ein entwickeltes Untergeschoß besitzt. Dieses Geschoss enthält an einer geräumigen Diele, der eine Terrasse vorgelagert ist, ein Speise- und ein Frühstückszimmer, vor letzterem eine Ver-  
 anda. Die Küchenräume, eine Nebentreppe und eine

zum Anwesen dargestellt, das von einem Garten um-  
 geben ist, der, wie die Abbildung der gleichen Seite und der Bildbeilage zeigen, vom Künstler mit aller Liebe und Hingabe bis in seine kleinsten Einzelheiten bestimmt wurde und daher die schöne architekto-  
 nische Wirkung zeigt. —



## Saugüberfälle, eine neue Art von Entlastungsanlagen für Kanäle.

Von Dr.-Ing. Adolf Ludin, Reg.-Baumeister in Karlsruhe i. B. Hierzu die Abbildungen Seite 226.



In dem Heft vom 13. Oktober 1910 der Zeitschrift „Engineering News“ wurde von einer im Champlain-Kanal (U.S.A.) angelegten Heber-Vorrichtung berichtet (4 Einheiten für je 4,55 cbm/Sek. bei 3,2 m Gefälle), die dort als die größte bisher ausgeführte Anlage dieser Art bezeichnet wurde. Es scheint danach in Amerika noch nicht allgemein bekannt zu sein, daß derartige Einrichtungen, auch in sehr beträchtlichen Größen, seit Jahren in Europa hier und dort ausgeführt wurden; indes darf man sich hierüber kaum verwundern, sind doch diese Ausführungen und ihre Erfolge in Europa, und namentlich Deutschland selbst noch sehr wenig bekannt geworden. Es dürfte daher eine kurze zusammenfassende Darstellung um so mehr am Platze sein, als nach den Erfahrungen des Verfassers es in vielen Fällen nur die Unkenntnis ist, die eine weitere Verbreitung des so vielfältig anwendbaren Hebersystemes bisher verhindert hat.

Abbildung 1 zeigt einen Heberüberfall, der in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts an einem zur Speisung des Saarkohlenkanals angelegten Staudamm bei Mittersheim (Lothringen) angebracht wurde. Das große kreisförmig gebogene Rohr hat 70 cm Durchmesser und in seinem Scheitel steht es mit einem kleineren, 15 cm weiten Rohr in Verbindung, an das eine ejektorartige Saugröhre angebaut ist. Sobald das Wasser den normalen Spiegel übersteigt, tritt dieser Ejektor in Tätigkeit und saugt die Luft aus dem Scheitel des großen Rohres ab, sodaß dieses bald, noch lange bevor der Wasserspiegel den Rohrscheitel selbst übersteigen kann, sich füllt und als Heber zu wirken beginnt.

Das Vorhandensein des kleineren, zur Inbetriebsetzung notwendigen Rohres, bildet einen schwachen Punkt an dieser Einrichtung, weil es leicht Gelegenheit zu Verstopfungen durch schwimmende Stoffe bietet und dem Einfrieren ausgesetzt ist.\*) Auch ist die kreisförmige Anordnung des Rohres sehr verschwenderisch im Eisenbedarf und nur bei kleineren Rohrdurchmessern durchführbar.

Diese Uebelstände sind bei späteren Ausführungen vermieden worden. Es ist das Verdienst von Ing. Heyn

\*) In Mittersheim ist zwar, nach Mitteilung der kais. Wasserbauinspektion Saargemünd, derartige noch nicht beobachtet; an exponierter Stelle wäre aber diese Gefahr nicht zu leugnen, auch bedingt die dort 15 cm betragende Lichtweite des Saugrohrs eine für viele Zwecke zu große Wasserspiegel-Schwankung.

in Stettin, die ersten Saugüberfälle ohne Ejektoren gebaut zu haben. Abbildung 2 zeigt einen solchen von ihm bei Rastenburg (Ostpreußen) angelegten Heber. Derselbe ist, in Eisenblech ausgeführt, auf die am gleichen Orte in einem Bewässerungskanal eingebaute Abschlußschütze aufgehängt. Das im Querschnitt viereckige Eisenrohr des Hebers hat  $0,45 \cdot 3,2 \text{ m} = 1,44 \text{ qm}$  Querschnitt und das nutzbare Sauggefälle mißt 1,3 m. Die theoretische Durchflußleistung berechnet sich darnach zu  $0,45 \cdot 3,2 \cdot \sqrt{2g \cdot 1,3} = 7,25 \text{ cbm/Sek.}$ ; in Wirklichkeit wurden vom Erbauer nur  $3,7 \text{ cbm/Sek.}$  gewährleistet, entsprechend einem Wirkungsgrad von 50%; doch soll nach übereinstimmenden Angaben des Erbauers und des Auftraggebers diese Leistung noch etwas überschritten worden sein.

Die Wirkung dieses Hebers beruht darauf, daß das auf die Höhe des Ueberfallrückens (+ 95,24) ansteigende Wasser gleichzeitig einen vorn am „Schnabel“ des Heberkopfes ausgesparten Schlitz abschließt, worauf der Anfangs nur in dünner Schicht über den Ueberfallrücken des Heberrohres fallende Wasserstrahl durch seine Bewegung rasch mehr und mehr die Luft aus dem Heberscheitel mitreißt, gleichzeitig das unten angeordnete „Tantalusgefäß“ füllt\*\*), dadurch den Luftabschluß, die zunehmende Verdünnung der Luft im Heberscheitel und so schnell das völlige Ansaugen herbeiführt, ohne daß ein Ansteigen des Wassers etwa bis auf Heberscheitelhöhe nötig wäre. Sobald der Zufluß von oben her schwächer wird, als es der Leistungsfähigkeit des Hebers entspricht, sinkt der Wasserspiegel wieder unter die Oberkante des erwähnten (in der Zeichnung nicht deutlich erkennbaren) Schlitzes, Luft dringt ein, der Wasserstrom reißt ab und das im unteren Ablaufbogen des Hebers angesammelte Wasser entweicht langsam durch das zum Schutz gegen Eisbildung angebrachte kleine Sickerloch. Etwa ein Dutzend derartige Heber sind von Heyn seit 1904 in Norddeutschland ausgeführt worden, allerdings immer nur in ziemlich kleinen Abmessungen, den Verhältnissen der dortigen landwirtschaftlichen Bewässerung entsprechend.

Beinahe gleichzeitig mit Heyn hat Ing. Gregotti in Mortara (Ober-Italien) Saugüberfälle ohne Ejektoren ge-

\*\*) Diesen wichtigen Fußabschluß haben die oben erwähnten Heber am Champlain-Kanal nicht, weshalb man dort mit einer Wasserstandsschwankung um die volle, freilich absichtlich gedrückt gehaltene, Lichthöhe des Heberscheitels von 305 mm rechnen muß.

## Goethe in seinen Beziehungen zur Technik und als Arbeitsminister Karl August's von Weimar.



In der Auffassung der großen Menge überragt der dichterische Ruhm Goethe's die sonstige reiche und vielseitige Betätigung seines allumfassenden Genius in so hohem Maße, daß die großartigen, zum Teil bahnbrechenden Erfolge, die der Olympier auf anderen Gebieten errungen hat, der Allgemeinheit fast unbekannt sind. Einzelne Berufsstände, so der Jurist, der Anatom, der Naturforscher, der Diplomat, der Theaterleiter u. a. m., können allerdings von sich mit Stolz behaupten, daß in Sonderwerken der Nachweis dafür erbracht ist, daß Goethe einer der ihrigen war; und so ist denn gewissen Kreisen der Fachleute die Tatsache bekannt, daß Goethe Hervorragendes auf dem Gebiete der Anatomie (die Entdeckung des Zwischenkieferknochens beim Menschen), der Meteorologie, der Geologie, der Metamorphose der Pflanzen und (hier allerdings mit starker Einschränkung) der Farbenlehre geleistet hat. Einer der wichtigsten Berufsstände, und gerade ein solcher, der ein besonders starkes Anrecht an Goethe besitzt, der Stand der Techniker, ist bisher noch nicht mit einer derartigen Inanspruchnahme hervorgetreten. Hin und wieder ist allerdings der schüchterne Versuch gemacht, Faust, das Spiegelbild Goethe's, als einen Techniker hinzustellen, weil er, bevor er stirbt, einen weiten Streifen Landes den Meereswogen abringt und besiedelt, hiermit endlich den bisher vergeblich ersehnten Augenblick erreichend, zu dem er sagen darf: „Verweile doch, Du bist so schön!“ Eine umfassende Darlegung der reichen und vielseitigen Beziehungen Goethe's zur Technik ist aber bisher noch nicht unternommen.

Diese Lücke der Goethe-Literatur auszufüllen, hat der Geh. Reg.-Rat Max Geitel in Berlin unternommen, indem er aus Goethe's außeramtlichem und amtlichem Lebenslauf alles das zusammenstellte, was Goethe auf den verschiedensten Gebieten der Technik geleistet hat, sodann aber auch aus Goethe's Werken, einschließlich des Briefwechsels, der Gespräche, der Tischreden, die-

jenigen Äußerungen systematisch sammelte, die der Olympier zu den verschiedensten Zweigen der Technik (Allgemeines Bauwesen, Bergbau, Wasserbau, Wegebau, Metallurgie, Salinenwesen, Verkehrswesen einschließlich Luftschifffahrt, graphische und dekorative Technik, Erfindungswesen, technisches Unterrichtswesen sowie deren Hilfswissenschaften [Mathematik, Physik, Chemie usw.]) getan hat.

Ueber den ersten Teil seiner Forschungen, über Goethe's direkte Beziehungen zur Technik, gab Geheimrat Geitel in der am 21. März unter dem Vorsitz des Min.-Dir. Dr.-Ing. Wichert abgehaltenen Versammlung des „Vereins Deutscher Maschinen-Ingenieure“ in Berlin einen allgemeinen, mit Lichtbildern ausgestatteten kurzen Ueberblick, dem wir Folgendes entnehmen:

Goethe's langes, arbeitsvolles Leben fällt zusammen mit dem Beginn der, um mit Max Maria von Weber zu reden, machtvollen, in der Technik verkörperten Symphonie der induktiven Wissenschaften. Wenige Jahre vor Goethe's Geburt war zu Braunschweig durch den Herzog Karl I. und seinen weitblickenden geistvollen Berater, den Abt Jerusalem, als erster Vorläufer der jetzigen Technischen Hochschulen das Collegium Carolinum begründet worden. Herzog Karl I. und Abt Jerusalem stehen zu Weimars großer Zeit und zu Goethe in einem interessanten Zusammenhang: Herzog Karl von Braunschweig war der Vater der geistvollen Herzogin Anna Amalia von Sachsen-Weimar, der Schöpferin des Weimarschen Musenhofes und Mutter Karl August's, des fürstlichen Freundes Goethe's. Der Abt Jerusalem aber war der Vater jenes jungen braunschweigischen Legations-Sekretärs Jerusalem, der durch seinen tragischen Tod dem jungen Goethe die Anregung zu „Werthers Leiden“ gab.

Von der Natur mit einer besonderen Vorliebe und reichen Begabung für technische Gegenstände und für die induktiven Wissenschaften ausgestattet, hat Goethe von seiner frühesten Jugend an sich mit Erfolg bemüht, die umfassendsten Kenntnisse auf den Gebieten der Physik, der Chemie und deren praktischen Anwendung zu

(Fortsetzung Seite 226.)

baut, und, begünstigt durch das große, in den ausgedehnten Kanalsystemen Ober-Italiens vorhandene Bedürfnis hat er sich das Verdienst erworben, die Anwendbarkeit des Heberprinzips für die allergrößten Verhältnisse dargestellt und die konstruktive Ausbildung durch Verwendung der hier vorzüglich geeigneten Eisenbetonbauweise in glücklichstem Sinne fortentwickelt zu haben.

Abbildung 3a zeigt die von Gregotti bevorzugte Form

bildung 3b zeigt eine zweite Form, die den Heberüberfall auch als Grundablaß zu verwerten erlaubt.

Von den zahlreichen und großen, in diesen beiden Bauweisen von Ingenieur Gregotti allenthalben in Ober-Italien errichteten Heberanlagen ist zurzeit diejenige im Canale Milani bei Verona die größte. Diese in Abb. 3a im Schnitt, 4 S. 226 im Lageplan, und Abb. 5, S. 224 nach einer Aufnahme dargestellte Anlage besitzt eine aus 10 Einheiten bestehende Batterie von Saughebern (die unmittelbar daneben liegende, gleichfalls aus 10 Einheiten bestehende Grundablaß-Batterie ist, wie hier nur nebenbei bemerkt sei, gleichfalls nach dem Saugrohrsystem ange-

Abbildung 2.  
Heyn'scher Saug-  
Ueberfall  
ohne Ejektor  
bei Rastenburg O.-Pr.

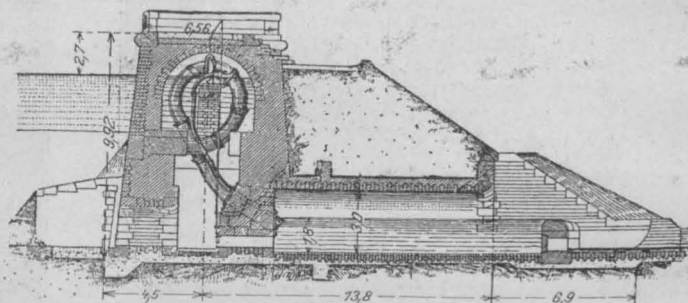
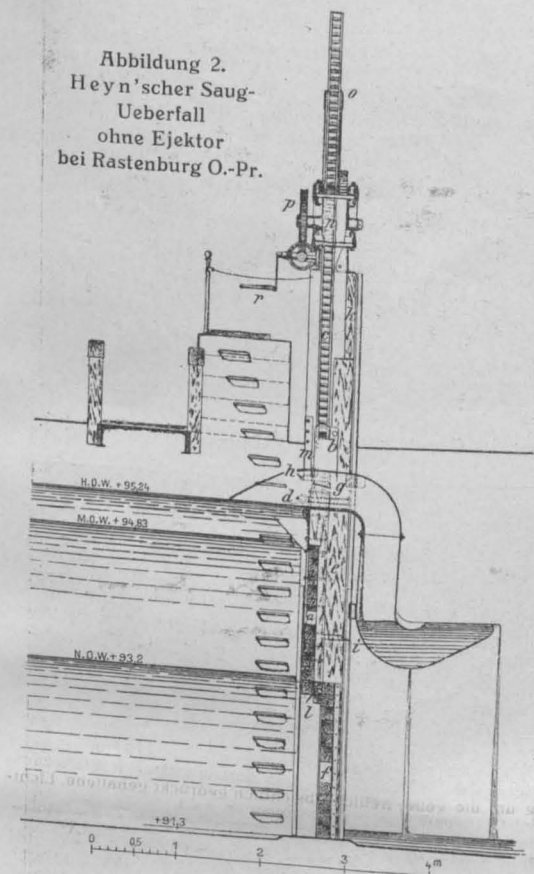


Abbildung 1. Heberüberfall an einem Staudamm zur Speisung des Saarkohlenkanales bei Mittersheim in Lothringen.

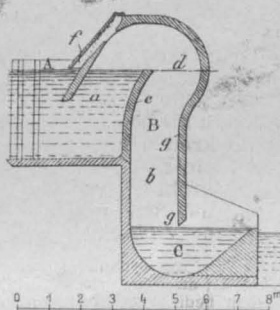


Abbildung 3a.  
Saugüberfall von Gregotti.

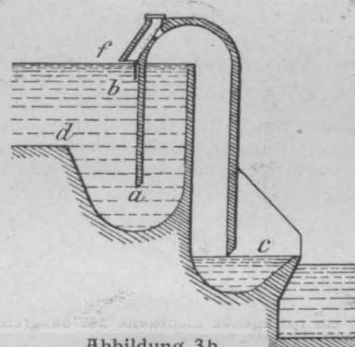


Abbildung 3b.  
Ausbildung für einen Grundablaß.

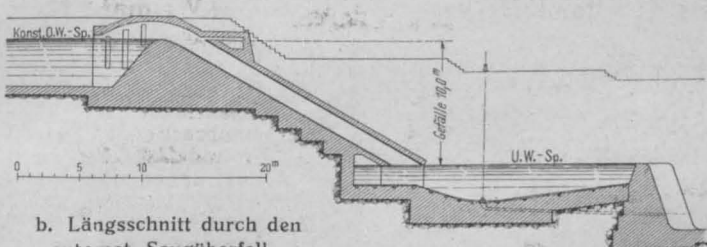
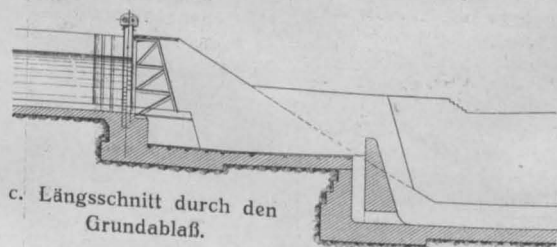
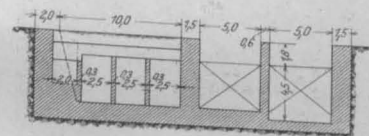
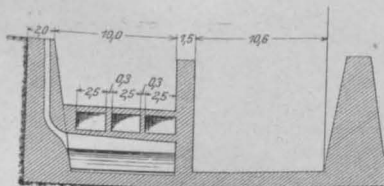


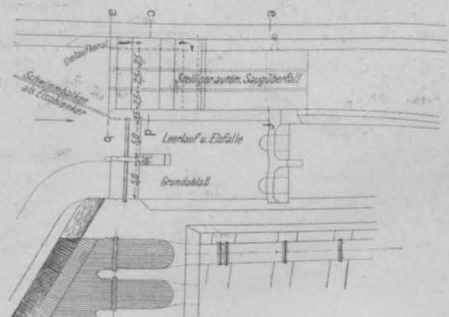
Abbildung 8a-f. Entwurf der Akt.-G.  
Stauwerke in Zürich für eine Saug-  
Ueberfallanlage.



d. Schnitt a-b.



e. Schnitt c-d.



f. Schnitt e-f.

a. Lageplan.

der Saugüberfälle. Die Schnauze *a* des Hebers kann hier, abgesehen von der Beeinflussung des Wirkungsgrades, beliebig tief eintauchen, da das Anspringen bzw. Ausfallen des Hebers durch das Belüftungsrohr *f* bewirkt wird. Für etwa notwendig werdende Ausbesserungen kann der Raum *a* durch Einsetzen von Bohlen in die Falze *A* rasch abgeschlossen und durch das kleine oberhalb des Buchstabens *b* sichtbare schräge Entwässerungsrohr trocken gelegt werden. Der Fußsumpf *B* ist auch hier zum Schutz gegen Frostwirkungen entwässert. Ab-

legt, aber ohne Heberwirkung und mit Grundschützen verschlossen). Jedes der 10 Heberabteile mißt  $1,6 \cdot 1,8 \text{ m}$  und hat bei einem Nutzgefälle von  $6 \text{ m}$  in  $1 \text{ Sek. } 10 \text{ cbm}$  abzuführen, entsprechend einem Wirkungsgrad von  $32 \%$ . Im ganzen werden hier also auf eine Länge von nur  $18 \text{ m}$  Breite  $100 \text{ cbm/Sek.}$  abgeführt, das ist die volle, von den fünf großen Turbinen der benachbarten Wasserkraft-Zentrale zu verarbeitende Wassermenge.

Zu noch viel größeren Abmessungen der Heber ist man in Frankreich übergegangen. An den Wasserfassun-



gen der Elektrizitätswerke bei La Praz und Largentière (Dep. Isère) sind Rohre, gleichfalls in Eisenbeton ausgeführt, von 4 m Lichtweite verwendet worden! Abbildungen 6 und 7 zeigen nach Aufnahmen nach der Natur die Anordnung des Heberüberfalles von Largentière\*). Dieser Heber befindet sich neben einem beweglichen Stau-

wird berichtet, daß der Heber sich in dieser Tätigkeit sehr bewährt habe und die früher manchmal vorgekommenen Ueberflutungen des am Wehr errichteten Rechenhauses in zuverlässiger Weise verhindere.

Die Leistungsfähigkeit dieses Riesenhebers wird, da der Wirkungsgrad bei der sorgfältigen Ausbildung der



Abb. 7. Heberüberfall von Largentière.

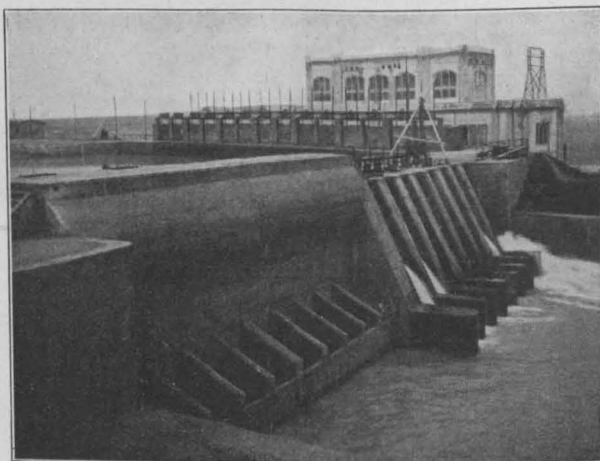


Abb. 5. Heberanlage im Canale Milani bei Verona (System Gregotti).

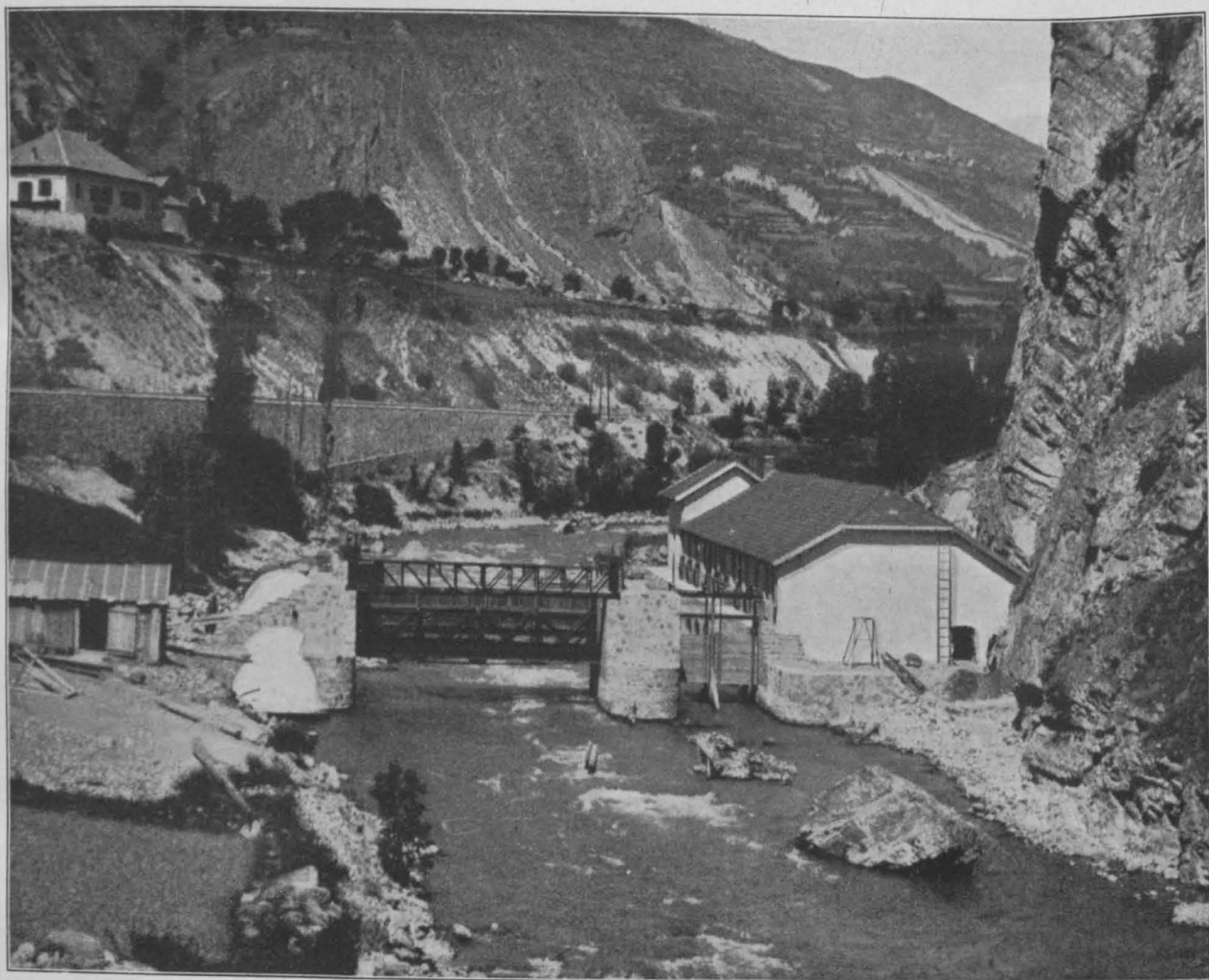


Abbildung 6. Heberüberfall des Elektrizitäts-Werkes Largentière (Dep. Isère. Frankreich).

wehr, das nur bei Niederwasser, das ist hier im Winter, geschlossen gehalten wird, wobei ein Aufstau von etwa 2 m entsteht. Der Heber hat dabei die Aufgabe, bei den erfahrungsmäßig häufig eintretenden plötzlichen Anschwellungen des Flusses die unschädliche Abführung der Hochwasser zu gewährleisten, auch in Fällen, wo der bei der Wasserfassung stationierte Wärter das anlaufende Hochwasser nicht rechtzeitig gewahr werden kann. Es

Ein- und Auslauföffnung sicher über 50 % beträgt, zu  $\pi \frac{4^2}{4} \cdot 0,5 \cdot \sqrt{2g \cdot 2,0} = 40 \text{ cbm/Sek.}$  zu berechnen sein. Wer die Schöpfer der beiden großen Heber von La Praz und Largentière sind, war leider nicht in Erfahrung zu bringen.

In neuester Zeit hat sich die A. G. Stauwerke in Zürich unter ihrem Direktor Ing. Büchner die weitere Ausbildung der Saugüberfälle angelegen sein lassen. Indes hat diese Firma, abgesehen von wenigen Ausführungen (z. B. in Glattfelden i. Schweiz), noch keine Gelegen-

\*) Diese beiden Abbildungen und die zugehörigen Angaben hat Hr. Reg.-Bmstr. Buisson in Karlsruhe in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.



heit gehabt, Heber von einer den oben beschriebenen an Leistungsfähigkeit ebenbürtigen Größe zu schaffen. Abbildung 8, S. 223 zeigt indessen ein zurzeit in der Schweiz herum versuchen will, ein beschleunigtes Ansprechen des Hebers und noch höheren Wirkungsgrad zu erzielen. Die zugesicherte Leistungsfähigkeit des Hebers, der in



Villa Nüsslin in Baden-Baden. Architekt: Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe.

be befindliches Projekt, das durch die große Saughöhe (10 m) bemerkenswert ist, und dadurch, daß man hier durch Umleitung des Wassers um die Saugröhre 3 Einheiten von je  $1,4 \cdot 2,5 = 3,5 \text{ qm}$  Nutzquerschnitt erbaut werden soll, beträgt für die Einheit  $25 \text{ cbm/Sek.}$  — (Schluß folgt.)

5. April 1911.

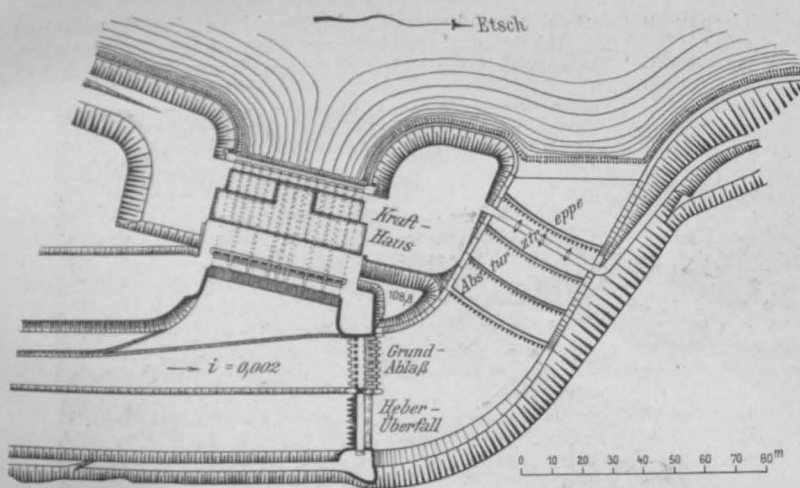


Abbildung 4. Lageplan des Elektrizitätswerkes im Canale Milani bei Verona mit Saugüberfällen und Grundablaß.

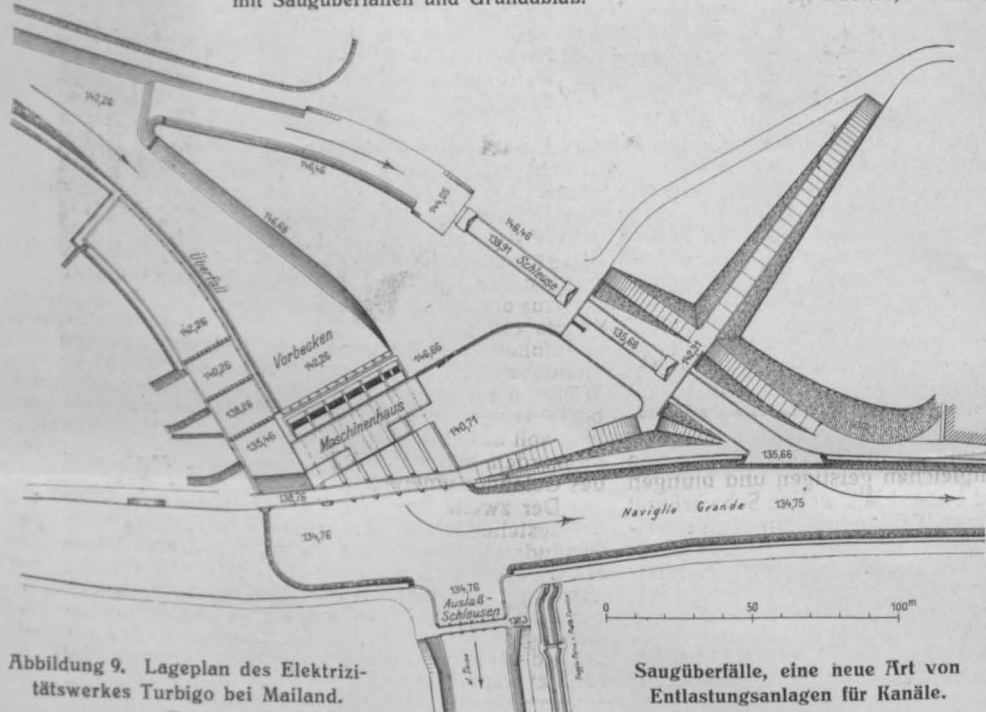


Abbildung 9. Lageplan des Elektrizitätswerkes Turbigo bei Mailand.

Saugüberfälle, eine neue Art von Entlastungsanlagen für Kanäle.

## Vermischtes.

Der Durchschlag des Lötschberg-Tunnels, der eine neue Verbindung der Nordschweiz von Bern mit der Simplonbahn bei Brig herstellt, ist in der Nacht vom 30. zum 31. März glücklich erfolgt, also nach nicht ganz  $4\frac{1}{2}$  jähriger Bauzeit, trotz siebenmonatlicher Unterbrechung der Arbeiten auf der Nordseite infolge des im Juli 1908 aus dem Gasterntal in den nördlichen Sohlenstollen erfolgten Einbruches von wässrigen Sand- und Schlammassen. Dieser Katastrophe fielen 25 Mann zum Opfer, außerdem war man gezwungen, die Trasse hier zu verlegen, um festen Fels aufzusuchen, da man bei der geringen Deckung von 180 m an der Einbruchsstelle eine Wiederherstellung der verschütteten Tunnelstrecke für aussichtslos halten mußte. Zusammen mit dieser Umgehung, die eine Verlängerung der Tunneltrasse um 790 m verursachte, hat der Tunnel nunmehr 14,53 km

Gesamtlänge, bleibt also nur um wenige hundert Meter hinter dem Gotthard-Tunnel zurück.

Im Jahr 1906 wurde die Bern-Lötschberg-Simplon-Ges. gebildet zum Bau des Tunnels einschließlich der Zufahrtsrampen Furtigen—Kandersteg auf der Nordseite, Goppenstein—Brig auf der Südseite mit einem Aktienkapital von 89 Mill. Frs., an welchem sich der Kanton Bern mit 17,5 Mill. Frs. beteiligte, während der Bund 6 Mill. Frs. Zuschuß zum Bau gab. Der Bau des zweigleisigen Tunnels wurde von der Unternehmung für 50 Mill. Frs. übernommen, wovon allein 17 Mill. auf die Betriebs-Einrichtungen für den Bau entfallen. Am 1. März 1912 sollte die Eröffnung

erwerben. Als er daher im Jahre 1775 der Einladung Karl August's nach Weimar folgte, brachte der 26 jährige Dr. jur. Goethe eine so reiche Fülle technischer Kenntnis in seinen neuen Wirkungskreis mit, daß er bis zu seinem im hohen Patriarchenalter erfolgten Tode in den Weimarschen Landen auf alles, was in technischen Angelegenheiten geschah, maßgeblichen und entscheidenden Einfluß geübt hat. Als bald zum Leiter der Bergbau-, der Wasserbau- und der Wegebau-Kommission berufen, hat er durch die Neubelebung und Erweiterung des Bergbaues und der Salinen, durch die Regulierung der Saale, durch umfangreiche Meliorations- und Wegebauten eine überaus zielbewußte und segensreiche Tätigkeit ausgeübt, die sich nach modernen Begriffen mit der eines Ministers der öffentlichen Arbeiten deckte. Goethe hat mit den hervorragendsten Theoretikern und Praktikern in regstem Gedankenaustausch gestanden; wir nennen nur Götting, Seebeck, Buchholtz, Beireis, den bekannten „Magus von Helmstedt“, Döbereiner, Schinkel, Beuth, den Schöpfer der gewerblichen Tätigkeit Preußens, Oerstedt. Das rege Interesse Goethe's für Chemie und Physik veranlaßte ihn sogar zu einer längeren Reise nach Helmstedt, wo er die interessanten reichen Sammlungen des Magus von Helmstedt eingehend besichtigte. Als er zur Oberleitung der sogenannten unmittelbaren Anstalten für Wissenschaft und Kunst berufen wurde, ließ er sich die Ausgestaltung des gewerblichen Unterreiches angelegen sein. Vorher schon hatte er durch Berufung tüchtiger Professoren der Chemie und Physik die Universität Jena in hohem Maße gefördert. Hier ist vor allem Döbereiner zu nennen, der Erfinder der nach ihm benannten Zündmaschinen. Mit diesem theoretisch wie

praktisch hoch bedeutsamen Chemiker haben Karl August und Goethe alles dasjenige erprobt und nach Möglichkeit zur Einführung gebracht, was die zeitgenössische Welt auf den verschiedensten technischen Gebieten bewegte; wir nennen: die Gasbeleuchtung, die Zentralheizung, die Spiritusfabrikation, die Schwefelsäurefabrikation, die Herstellung der künstlichen Thermalwasser, die Ausnutzung der Elektrizität und des Magnetismus.

Für die Schnelligkeit, mit welcher Goethe den Ereignissen folgte, spricht die Tatsache, daß er mit Hilfe Sömmering's in Cassel und des Hofapothekers Dr. Buchholz in Weimar als bald nach Bekanntwerden der Versuche der Gebrüder Montgolfier Luftballons anfertigte und steigen ließ. Ein am 9. Juni 1784 emporgelassener Ballon hatte die stattliche Höhe von 42 Fuß und einen Durchmesser von 20 Fuß. Daß diese Bemühungen nicht von dauerndem Erfolg gekrönt waren, hat Goethe schmerzlich empfunden.

Die großen Bauten, welche in den Weimar'schen Landen ausgeführt wurden, standen meist unter der unmittelbaren Leitung Goethe's, so z. B. der Neubau des Weimarer Residenzschlosses; er verschmähte es nicht, hierbei in die geringsten Einzelheiten sich zu vertiefen. Bei dem eben genannten Bau entwickelte Goethe eine gewisse soziale Fürsorge, indem er die Bauarbeiter ohne Vermittelung der Meister annahm, um ihnen die Kosten für die Arbeitsvermittlung zu ersparen. Auch für den Neubau des in der Nacht vom 21. bis 22. März 1825 abgebrannten Hoftheaters arbeitete Goethe in Gemeinschaft mit dem Oberbaudirektor Coudray einen Entwurf aus, der aber nicht den Beifall des Großherzogs fand. Wahrhaft vor-



der ganzen Linie ursprünglich erfolgen. Der Tunnel hat ein liches Profil von 40,7 qm Fläche, liegt im Scheitel auf + 1245, am Nordeingang auf + 1200, am Südportal + 1219,5, fällt also bezw. mit 7 und 3,8 ‰, während die größte Steigung der elektrisch zu betreibenden Bahn 27 ‰ wie beim Gotthard beträgt.

Mit den Arbeiten wurde an beiden Portalen am 15. bzw. 16. Oktober 1906 begonnen, anfangs mit Handbetrieb, dann auf der Südseite mit Ingersoll'schen Stoßbohrmaschinen, auf der Nordseite mit Bohrmaschinen von Rob. Meyer in Mülheim a. d. Ruhr. Die durchschnittliche Tagesleistung betrug etwas über 12 m, wovon vielfach 8 m und darüber auf die Nordseite entfielen. Es gelang, auf dieser Seite trotz der langen Unterbrechung nach der erwähnten Katastrophe nach 22 Monaten wieder dieselbe Länge des Sohlstollens wie auf der Südseite zu erreichen und von Weihnachten 1910 eilte die Nordseite wieder voran.

Abgesehen von der genannten schweren Katastrophe und einer teilweisen Zerstörung der Installationsanlagen an der Südseite durch eine Lawine im Februar 1908, die auch eine Anzahl von Ingenieuren, Arbeitern und Besuchern tötete, hatte der Tunnelbau nicht mit solchen Schwierigkeiten zu kämpfen, wie der Simplontunnel, namentlich war der Wasserandrang gering und vor allem stieg die Temperatur nicht über 32,5 °C., blieb meist sogar erheblich unter den vorher gemachten Annahmen.

Mit Fertigstellung der Linie wird der Weg von Basel nach Genua um 14, nach Turin um 36 km abgekürzt, sodaß auch für Deutschland die Linie von Bedeutung sein wird.

**Volksschauspiele.** Eine unter der Bezeichnung „Deutsche Heimatspiele“ für Berlin, Potsdam und die Mark begründete Vereinigung hervorragender Männer erstrebt die Pflege von Volksschauspielen, unter anderem auch zur würdigen Feier großer nationaler Gedenkzeiten zunächst auf Naturbühnen, später in dauernden Anlagen. Einem bezüglichen Aufruf entnehmen wir die folgenden Sätze:

Die urzeitlich eingeborene Festfreudigkeit der Deutschen und ihre bardische Neigung, Naturschönheiten, Jahresabschnitte und Erinnerungstage zu heiligen, dieser Weihe enthebt sich wieder einmal der Werktätigkeit und sucht sich feiertägliche Ziele! Die kommenden Jahre weisen hundertjährige Gedenkzeiten auf, die nicht eindruckslos vorübergehen dürfen! Unsere Nation hat Schicksalen furchtlos getrotzt und den Aufstieg zu Friedenshöhen stetig und stolz geübt! Wir können uns großer Zeiten erinnern, uns und der Jugend Bilder wachrufen aus den Tag- und Nachtgleichen geistigen und blutigen Ringens um Freiheit und Leben! Wir wollen Schwert und Leyer im Schatten unserer Wälder unserem Volke weisen, wollen der Vorfahren, ihrer Taten in jener Verklärung gedenken, die aus der Dichtung ersteht! Heimatspiele, Volksspiele sollen während dieser nationalen Gedenkzeiten in allen Gauen Deutschlands stattfinden und sollen in Einheit zum Ausdruck bringen, daß unser Volk 1812 und 1813 noch heute heiß zu würdigen weiß, daß wir die Zeit von 1415 preisen können, als die Zollern erstma-

lig den märkischen Sand betraten, und daß vierhundert Jahre Reformation 1917 verfloßen und ewig lebendig sind.

Landschaftlich schön gelegen, verkehrsamen und große Gemeinwesen wie das rheinumrauschte Coblenz, das historische Coburg, das romantische Cassel, das fredericianische Potsdam, die Berglehnen von Schreiberhau, Lindau am Bodensee, die Waterkantorte Warnemünde und Misdroy sind für die Spiele vorläufig ersehen worden. —

## Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb um den Preis der Wilhelm Strauch-Stiftung des Architekten-Vereins zu Berlin wird zum 31. März 1912 für die Mitglieder des Vereins erlassen. Der Preis beträgt 3000 M. Die zum Wettbewerb gestellte Aufgabe betrifft das Studium der Anordnungen und der Betriebsweisen viergleisiger Bahnstrecken. Als Aufgabe für die mit dem Preis auszuführende Reise wurde die wissenschaftliche Behandlung ausländischer viergleisiger Bahnstrecken bestimmt. —

In dem Wettbewerb der Eigenheim-Baugesellschaft in Frankfurt a. M. betreffend Entwürfe für die Bebauung des Holzhausen-Parkes daselbst erhielten: den I. Preis von 2500 M. Hr. Wilh. Haller in Frankfurt; den II. Preis von 1500 M. Hr. L. A. H. Stoffregen in Bremen; den III. Preis von 1000 M. Hr. P. Schmitthener in Pasing. Es wurden 3 Entwürfe zu je 500 M. und 8 Arbeiten für je 150 M. angekauft. Verfasser des angekauften Entwurfs „Form und Farbe“ ist Hr. F. W. Schick in Frankfurt a. M. —

**Wettbewerb Warenhaus Tietz in Cöln.** Zu unserer Ankündigung S. 188 tragen wir nach, daß neben dem Ankauf von 2 Entwürfen für je 2000 M. die Firma noch weitere Entwürfe für je 1000 M. ankaufen will, die das Preisgericht dazu empfehlen wird. Die Hauptzeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu 3 perspektivische Ansichten. „Es ist beabsichtigt, einen der prämierten Entwürfe durch den Verfasser zur Ausführung gelangen zu lassen, indessen behält sich die Bauherrin hierüber die alleinige Entscheidung vor.“

Aus dem Bauprogramm entnehmen wir Folgendes:

Es soll auf dem insgesamt 6500 qm großen Gelände ein einheitliches Warenhaus errichtet werden. Die jetzt stehenden Gebäude sollen daher niedergelegt werden. Während der Bauzeit muß der Geschäftsbetrieb in den bestehenden Gebäuden aufrecht erhalten bleiben. Deshalb soll das neue Haus in zwei Bau-Abschnitten errichtet werden, von welchen der erste den umrandeten Teil des Geländes umfaßt.

Der zweite Bau-Abschnitt umfaßt die Niederlegung der bestehenden Gebäude und die Errichtung derjenigen Gebäudeteile, die an Stelle der alten zu treten haben. Der erste Gebäudeteil soll nach Fertigstellung sofort in Benutzung genommen werden und es ist weiter beabsichtigt, den zweiten Gebäudeteil erst einige Zeit später zur Ausführung zu bringen, weshalb vorzusehen ist, daß vorübergehend der Neubau mit den jetzt vorhandenen Gebäuden benutzt werden kann.

bildlich sind die von Goethe bei dieser Gelegenheit ausgearbeiteten Normen für die Feuersicherheit der Theater. Schon in früheren Jahren hatte er sich mit Erfolg der Verbesserung des stark im Argen liegenden Feuerlöschwesens unterzogen.

Das Zeitalter Goethe's stand im Zeichen des Ueberganges von der Handarbeit zur Maschinenarbeit. Auch in den Weimar'schen Landen, deren Industrie zu einem erheblichen Teil in Strumpfwirkerei bestand, wurde dieser Uebergang, der von dem übermächtigen England ausging und infolge der Katastrophe von Jena sich noch besonders nachteilig bemerkbar machte, sehr schwer empfunden; er führte zu Arbeiterrevolten, die mit Gewalt unterdrückt werden mußten. Mit scharfer Beobachtungsgabe hat uns Goethe diesen Wandel in seinem „Wilhelm Meister“ geschildert. Von hervorragendem Scharfblick zeugt die Tatsache, daß Goethe den großen Segen, den das englische Patentgesetz der britischen Industrie gebracht hatte, voll und ganz anerkannte.

Goethe hat niemals eine Eisenbahn aus eigener Anschauung kennen gelernt. Deren hohe Bedeutung hat er aber vorahnend erkannt und in ihr dasjenige Mittel erblickt, das „neben den guten Chausseen“ Deutschland dermaleinst einig machen werde. Ueber den günstigsten Ort für einen Durchstich der Enge von Panama hat er mit Alexander von Humboldt Briefe gewechselt und prophetisch die Vereinigten Staaten als die zukünftigen Bauherren des Kanals benannt. Auch dem Durchstich der Landenge von Suez hat er sein Interesse zugewendet, hier die Engländer als die zukünftigen Bauherren nennend.

Die Spuren, auf denen wir Goethe in seinen Beziehungen zur Technik folgen, liegen zu einem erheblichen Teil

nicht offen zutage. Vertiefen wir uns aber mit dem Auge des Technikers in Goethe's Walten und Dichten, so sind wir erstaunt über die Fülle des Stoffes. Goethe hat seine Dichtungen seine Beichte genannt. Im „Faust“, den Kuno Fischer zutreffend Goethe's vollständigste Beichte, sein Lebensgedicht, nennt, tritt uns der erfolgreiche Wasser-Techniker Goethe, der Bezähmer der verderblichen Hochwasserfluten der Saale, entgegen, der fruchtbare Wiesen dem tobenden Element abrang.

In den „Wahlverwandtschaften“ begegnen wir dem geistvollen Chemiker; in „Hermann und Dorothee“ ertönt das Loblied des geregelten Städtebaues; aus dem herrlichen Gedicht „Ilmenau“ und aus dem Beginn der Elegie „Amynthas“ tönt uns die Sorge um den durch Wassereinbruch brach gelegten Bergbau entgegen. Zahllos sind die Stellen der Goethe'schen Dichtungen, die, oft blitzartig aufleuchtend, ein der Technik entlehntes Gleichnis benutzen. Wahrhaft bewunderungswürdig ist das tiefgehende Verständnis, das Goethe dem Wesen der Elektrizität entgegenbrachte, also einem Gegenstand, der bis auf die jüngste Zeit den Streit der Gelehrten bildete. In Uebereinstimmung mit der heute vorherrschenden Auffassung benannte Goethe die Elektrizität schon im Jahre 1825 in seinem „Versuch einer Witterungslehre“ als das durchgehende, allgegenwärtige Element, die Weltseele.

Diese wenigen Andeutungen lassen erkennen, daß die Techniker in besonders hohem Maße berechtigt sind, Goethe, den „menschlichsten aller Menschen“, als ihren Fachgenossen zu beanspruchen, und zwar als einen solchen, der in verantwortlicher Stellung mit großen Erfolgen während einer langen Zeitdauer eine staunenswerte Vielseitigkeit entwickelt hat. —



Es ist den Verfassern überlassen, den Entwurf so aufzustellen, daß auch der erste Bauteil die vorhandene Passage umfaßt. Auch können, wenn es für die Fassade oder für die Achsen-Aufteilung erforderlich ist, die vorhandenen Gebäude an der einen oder anderen Stelle in geringem Maße angeschnitten werden.

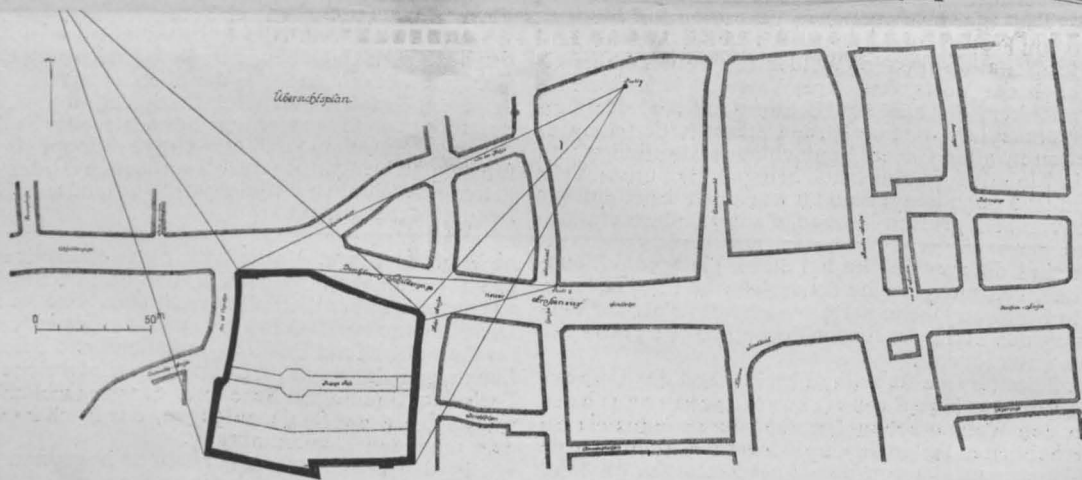
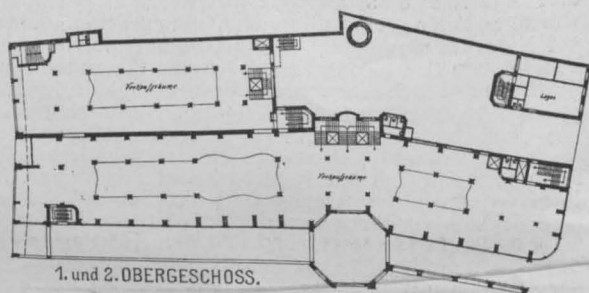
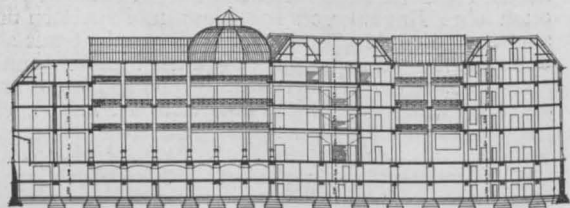
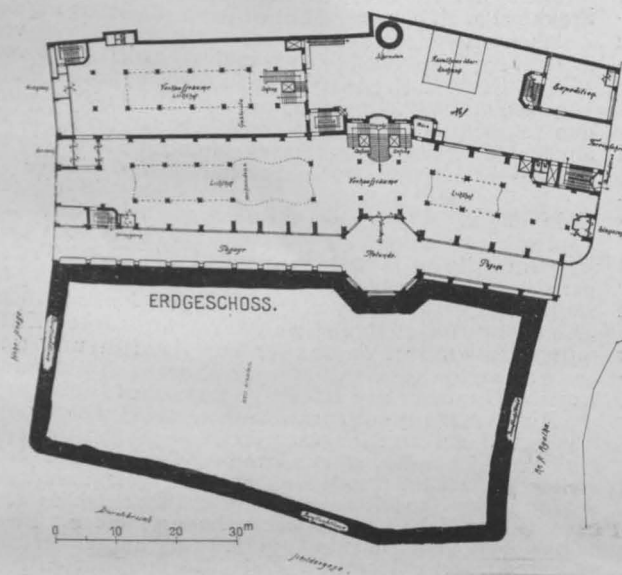
Es ist die Absicht der Bauherrin, ein monumentales Bauwerk zu errichten, welches in jeder Hinsicht den höchsten Anforderungen an Kunst genügt und eine Zierde der Stadt und ein bleibendes Baudenkmal zu werden verspricht. Es wird daher auf eine monumentale Gesamtwirkung der höchste Wert gelegt und es ist aus diesem Grunde vorgesehen, die ganze Front durchaus in echtem Material auszuführen.

Soweit es die baupolizeilichen Bestimmungen der Stadt Cöln zulassen, ist das Gelände völlig auszunutzen. Im Uebrigen sind die Baupolizei-Bestimmungen der Stadt Cöln und die Sonder-Bestimmungen der Ministerial-Erlasse für Warenhäuser zu beachten.

eine tadellose Tagesbelichtung sämtlicher Verkaufsräume, sowie auf bequeme Treppen und günstig gelegene reichliche Aufzugsanlagen. Außer den nötigen Verkaufsräumen sind vorzusehen: 1 Teppichsaal, 1 Erfrischungsraum, 1 Kostüm-Salon mit den nötigen Anprobier-Räumen, 1 Modellhut-Salon, 1 Ausstellungssaal für kunstgewerbliche Gegenstände. Die Verteilung dieser Räume in den einzelnen Geschossen bleibt dem Verfasser überlassen. Ebenso steht es demselben frei, noch einen Leseraum, Teerraum oder dergleichen anzuordnen. Die Kellergeschosse sind als Lager-Räume vorzusehen.

Das Betriebsgeschoß soll eine Reihe von Raumgruppen umfassen: für 1. Direktion, 2. Zentral-Buchhaltung, 3. Einkaufs-Bureau, 4. Kasse und 5. eine Gruppe verschiedener Räume.

Aus dem Leserkreise ist uns der Wunsch nach Vervollständigung der Bearbeitungs-Unterlagen ausgesprochen worden, den wir teilen. Es werden u. a. gewünscht: Photographische Ansichten der näheren und



Sollte jedoch ein Entwurf in Bezug auf Bebauung, in Bezug auf Höhen-Entwicklung oder dergleichen die zulässigen Bestimmungen überschreiten, so sind, wenn nach Ansicht der Preisrichter eine besonders künstlerische, monumentale Arbeit vorliegt oder eine besonders günstige Grundriß-Anlage dadurch gewährleistet ist und im Wege des Dispenses eine Genehmigung möglich erscheint, diese Entwürfe für die Prämierung nicht auszuscheiden.

Für die Bebauung sind die vorhandenen Fluchtlinien maßgebend. Es soll aber den Verfassern überlassen bleiben, für diese Fluchtlinien kleine Veränderungen vorzuschlagen, wenn diese im Interesse einer künstlerischen monumentalen Wirkung erforderlich erscheinen. Insbesondere steht es bei den Verfassern, das Gebäude an der einen oder anderen Straße etwas zurückzuziehen. Keineswegs aber dürfen die vorhandenen Fluchtlinien überschritten werden, es sei denn, daß geringe Kompensationen vorgeschlagen würden.

Naturngemäß wird auf eine durchaus vollkommene Schaufenster-Anlage besonderer Wert gelegt, weiter auf

weiteren Umgebung des Bauplatzes; ein Stück der Nachbargebäude, an die angebaut werden soll, in gerader Ansicht; Genaue Angaben über die Brandmauerverhältnisse, Klarlegung der Bebauungsverhältnisse der Nachbar-Grundstücke insofern, als man jetzt im unklaren ist, an welcher Stelle an die Grenze gebaut ist, schon deswegen, um Nachbarhöfe als Lichtquellen innerhalb des eigenen angrenzenden Hofraumes mit benützen zu können; ein Auszug der baupolizeilichen Bestimmungen der Stadt Cöln sowie ein solcher der Sonderbestimmungen der Ministerialerlasse für Warenhäuser. Angabe der größten Gebäudehöhen in den verschiedenen Straßen, wie sie Aussicht haben, genehmigt zu werden. —

Inhalt: Villa Nüsslin in Baden-Baden. — Saugüberfälle, eine neue Art von Entlastungsanlagen für Kanäle. Goethe in seinen Beziehungen zur Technik und als Arbeitsminister Karl August's von Weimar. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Villa Nüsslin in Baden-Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

# \* BEILAGE FÜR VEREINE \*

## Berichte über Versammlungen und Besichtigungen.

**Vereinigung Berliner Architekten.** X. ordentliche Versammlung am 2. März 1911. Vorsitz. Hr. Kayser.

Der für den Abend von Hrn. Ob.-Ing. Klette, Nürnberg, in Aussicht gestellte Vortrag mit Lichtbildern wurde mit Rücksicht auf geschäftliche Behinderung des Redners durch Hrn. Ing. Berlowitz, Berlin, gehalten. Das Thema war „Die künstlerische Verwendung des Eisenbetons“. Redner zeigte an einer größeren Anzahl von Beispielen ausgeführter Bauten, so: Ufermauer in Stampfbeton an der Pegnitz in Nürnberg, Ausstellungshalle in Nürnberg, ständige Ausstellungshalle in München, Bahnhofshallen im Zentral-Bahnhof in Karlsruhe, Bahnhofshallen in Nürnberg, Garnisonkirche in Ulm und einer Reihe von Brückenbauten (sämtliche Beispiele sind früher schon in unseren „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“ veröffentlicht) die vielfachen Anwendungsmöglichkeiten des Betons und Eisenbetons, der sich als „ächtstes“ Material sowohl was Formgebung als Oberflächenbehandlung betrifft, getrost den alten Baustoffen auch bei Monumentalbauten an die Seite stellen könne.

Dem Vortrag folgte eine eingehende Aussprache über die Stellungnahme der „Vereinigung“ zu den in den letzten Jahren im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin im Inneren vorgenommenen Umgestaltungen, die geeignet erscheinen, dieses für die neuere Baugeschichte Berlins wichtige Werk von Gropius dauernd zu entstellen. Es lag dazu ein Antrag des Arbeits-Ausschusses vor, der durch Hrn. Graef vertreten wurde, dahin gehend, gegen diese Änderungen beim Kultusminister vorstellig zu werden, damit weitere Änderungen unterbleiben oder doch wenigstens nur unter erprobter baukünstlerischer Leitung vorgenommen werden sollten. Vor allem sei es aber notwendig, den Lichthof, dessen schöne, harmonische Wirkung jetzt „völlig“ durch den „weißen“ Anstrich der Wände zerstört sei, nach dem in der Technischen Hochschule vorhandenen, unter Leitung von Gropius gemalten Modell in den früheren Zustand wieder zu versetzen.

Hr. Graef schildert eingehend die vorgenommenen Änderungen, die von der Direktion des Museums mit dem Bedürfnis nach besserer Beleuchtung begründet wurden. Dieser Grund sei aber nach seiner Meinung völlig hinfällig, denn die Beleuchtung sei durch die außergewöhnlich großen Fenster fast überall vortrefflich; wo sie weniger gut sei, könne auch durch die jetzt in Anwendung gebrachten Mittel nicht geholfen werden. Das Museum sei das beste und reifste Werk von Gropius, seinerzeit vor 30 Jahren ein mustergültiger, in jeder Beziehung mo-

derner Bau von harmonischer Ausgestaltung des Inneren, der es verdiene, unter Denkmalschutz gestellt zu werden. Am schlimmsten sei der jetzige Zustand im Lichthof, dessen geweißte Decken und Wände jetzt in hartem, scharfen Kontrast zu den dunklen Pfeilerstellungen ständen. Die ausgestellten, an den Wänden befestigten Gegenstände verlören außerdem völlig ihre Wirkung. Das sei auch in einer ganzen Reihe von Sälen der Fall, in denen die neuen Farbentöne der Wände die feine Wirkung von Gobelins usw. völlig zerstörten. Seine Ausführungen richteten sich, wie Redner weiter hervorhob, in keiner Weise gegen eine Person, namentlich auch nicht gegen den verdienstvollen jetzigen Dir. v. Falke, sondern nur gegen das Prinzip, das hier zum Ausdruck komme, daß in dieser Weise in den Bestand eines wertvollen Bauwerkes und zwar ohne Not eingegriffen werde. Wenn auch selbstverständlich der Museums-Verwaltung das Recht zugestanden werden müsse, Neuerungen einzuführen, so müsse einem derartigen Vorgehen doch ein Riegel vorgeschoben werden.

An der Aussprache beteiligten sich außer dem Berichterstatter namentlich die Herren Kayser, Schmieden jun. im Namen seines ebenfalls anwesenden Vaters, des langjährigen Mitarbeiters von Gropius, Dinklage und Schultze. Letzterer kann mitteilen, daß die Direktion den jetzigen Zustand des Lichthofes nur als ein Provisorium bezeichne, und weist darauf hin, daß das Denkmalschutzgesetz nur bis 1870 zurückreiche, sodaß das Bauwerk nicht unmittelbar unter dieses falle. Es wird einstimmig beschlossen, einen Antrag im vorgeschlagenen Sinne an den Kultusminister zu richten und der Direktion des Museums hiervon Kenntnis zu geben.

Fr. E.

Am 16. März hielt die „Vereinigung“ unter Vorsitz des Hrn. Wolfenstein ihre diesjährige Hauptversammlung ab, die erfreulicherweise sehr zahlreich besucht war. Nach einem Vortrag des Hrn. Rechtsanwalt Hercher über „Kunst, Handwerk und Recht“, an den sich eine angeregte Besprechung schloß, erstattete Hr. Bachmann Bericht über den unter den Mitgliedern der „Vereinigung Berliner Architekten“ ausgeschrieben gewesenen Ideen-Wettbewerb zur Bebauung der Grundstücke Hardenberg-Straße, Ecke Bismarck-Straße zu Charlottenburg mit vornehmen Wohngebäuden. Insgesamt waren 42 Entwürfe eingegangen, von denen schließlich 10 in die engere Wahl kamen. Die Verteilung der Preise ist in No. 20 S. 168 bereits bekannt gegeben worden. Darauf verlas Hr. Bachmann den Jahresbericht,



aus dem hervorging, daß die „Vereinigung Berliner Architekten“ zurzeit 170 einheimische und 29 auswärtige Mitglieder zählt. Neu eingetreten sind im verflossenen Geschäftsjahr 12 Mitglieder, gestorben 2 und ausgetreten 1 Mitglied.

Der von Hrn. Wolfenstein erstattete Kassen-Bericht zeigte ein günstiges Bild. Das Vermögen der „Vereinigung“ ist auf rund 8000 M. angewachsen, doch wurde es als zweckmäßig erachtet, eine Ermäßigung des Mitgliedsbeitrages nicht eintreten zu lassen, sondern ihn in der bisherigen Höhe von 50 M. beizubehalten. Die als Rechnungsprüfer bestellt gewesenen Hrn. Knoblauch und Wellmann haben die Kassengeschäfte in Ordnung gefunden, worauf dem Kassenvorstand Entlastung erteilt wurde.

Dann schritt man zur Neuwahl des Vorstandes. Die Mitteilung des Obmannes des Wahlausschusses, Hrn. Körte, daß Hr. Kayser es abgelehnt habe, für dieses Jahr eine Wiederwahl als erster Vorsitzender anzunehmen, rief allgemeines Bedauern hervor. Da auch Hr. Alb. Hofmann gebeten hatte, von einer Wiederwahl abzusehen, so wählte die Versammlung den bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden, Hrn. Wolfenstein, zum ersten Vorsitzenden, Hrn. Seel zum stellvertretenden Vorsitzenden und Hrn. Bachmann zum Schriftführer. Als Obmänner der im Vorstand vertretenen Ausschüsse wurden gewählt: Hr. Heidenreich (Vorträge), Hr. Graef (literarischer Ausschuß), Hr. Möhring (Begutachtungen), Hr. Spindler (Besichtigungen).

Mit allen gegen drei Stimmen beschloß die Versammlung, das früher üblich gewesene gemeinschaftliche Essen wieder einzuführen, und zwar soll es monatlich einmal auf Kosten der Vereinskasse stattfinden. Es wurde von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, daß dieses gesellige Beisammensein außerordentlich dazu beitrage, die Kollegen einander näher zu bringen und das Vereinsleben zu heben. —

Wa.

**Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein.** Versammlung am 24. November 1910. Die schon seit Jahren sich hinziehende Angelegenheit der Gründung eines Zoologischen Gartens in München geht endlich ihrer Verwirklichung entgegen. Professor Emanuel v. Seidl besprach in der Vereinsversammlung an der Hand von zahlreichen Plänen und Lichtbildern die unter seiner Oberleitung durchzuführende Anlage. In der Verbreiterung des Isartales am rechten Stromufer unterhalb der Großhesseloher-Eisenbahnbrücke im Auengebiet gelegen, gegen die rauhen Ostwinde durch das hohe Harlachinger Steilufer geschützt, stellt es sich schon dadurch als ein geradezu ideales Gelände für diesen Zweck dar. Dazu gesellen sich aber weiter ein prächtiger Baumbestand von Buchen, Fichten usw., Nagelluhfelpartien, Quellen- und Stromwasser zu Teichanlagen für Fische, Wassergeflügel usw. Es kann sich hier somit auf einem weit ausgedehnten Gebiet ein Tierpark nach dem Muster des Hagenbeck'schen bei Hamburg entwickeln, wie ihn von ähnlichem landschaftlichen Reiz nur wenige Städte ihr eigen nennen, denn hier braucht dem ursprünglichen Naturbild nur wenig mit Wege- und Brückenanlagen nachgeholfen zu werden. Es ist auch vorgesehen, den Tieren möglichst viel freien Bewegungsspielraum zu lassen. Die Anlage von Affen-, Löwenhaus usw., Restaurants mit Terrassen, die freie Ausblicke gewähren, eines Direktionsgebäudes mit Gärtnerei ist vorgesehen, die eines Musterwirtschaftshofes angeregt. Die trefflichen Ausführungen des Redners fanden einhelligen Beifall. —

Am 1. Dez. 1910 sprach der kgl. Baurat Dr. Albrecht Haupt aus Hannover über „Die älteste germanische Baukunst und ihre Denkmäler“. Mit einer scharfen Wendung gegen jene, von denen die Behauptung aufgestellt werde: es gebe überhaupt keine nationale, also auch keine deutsche Kunst, griff er als Gegenbeweis in Wort und Bild das altnordische Ornament heraus, das mit den Ostgoten nach Italien, mit den Westgoten aber nach Spanien gewandert sei. In Italien fänden sich noch seine Reste mehrfach unter der falschen Bezeichnung „altchristliche Kunst“ in der Lombardei, Ravenna usw., bis sie von byzantinischen und später romanischen Einflüssen verdrängt und überwuchert wurde. In Südfrankreich, Spanien und Portugal aber seien deren Zeugen aus dem 8. und 9. Jahrhundert noch vielfach erhalten. An der Hand von Lichtbildern, nach eigenen, gelegentlich seiner Studienreisen an Ort und Stelle gemachten photographischen Aufnahmen, wies er den Zusammenhang dort noch erhaltener Bauwerke in ihrer Formensprache mit den nordischen nach. Er betonte dabei, daß es sich ganz deutlich zeige, daß der nordische Zimmermann dort der Lehrmeister des Steinmetzen und Baumeisters gewesen sei, denn Vieles weise die strengste Verwandtschaft in

der Konstruktion wie in der ornamentalen Dekoration mit der nordischen, in Skandinavien heute noch üblichen Formensprache auf. Er vertrat auch die Ansicht, daß der Hufeisenbogen nicht maurisch-sarazenischen Ursprunges sei, sondern westgotisch. Die Ausführungen Dr. Haupt's gipfelten in der nicht unberechtigten Anschauung, daß wir, wie dies auch tatsächlich in Münchens Kunstgewerbe schon mehrfach geschah, an diese altgermanische Formensprache, die zu Unrecht als barbarisch bezeichnet werde, wieder anknüpfen sollten, da sie im besten Sinne für uns national sei. —

J. K.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg.** Sitzung am 25. Nov. 1910. Vorsitz.: Hr. Bubendey. Anwes. 78 Personen. Aufgenommen die Hrn. Dipl.-Ing. Wullenweber und E. Schubert. Hr. Dr.-Ing. H. Koch sprach über „Sächsische Gärten aus der Barock- und Rokokozeit“. Unter Vorführung anschaulicher Lichtbilder wurden in fesselnder Weise eine große Reihe von Gärten aus den genannten Perioden geschildert, wie der Herzogsgarten, der Türkische Garten in Dresden, die Leipziger Gärten, der Garten zu Joachimstein bei Zittau, die Zwingeranlage und der große Garten in Dresden, der Schloßgarten in Groß-Siedlitz, in Pillnitz usw. (s. die Veröffentlichung des Redners über „Sächsische Gartenkunst“.) Zum Vergleich wurden eine Reihe gleichzeitig entstandener guter Gartenanlagen in der Umgebung von Hamburg in Wort und Bild erläutert. —

B.

Sitzung am 2. Dez. 1910. Vorsitz. Hr. Gleim. Anwes. 63 Mitglieder. Hr. Blohm spricht über „die Städtebau-Ausstellung 1910 in Berlin“. Nach einleitenden Worten über die Bedeutung des Städtebaues und das immer lebendiger gewordene Interesse für Kunst des Städtebaues gibt der Vortragende ein anschauliches Bild der Ausstellung unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder, (s. die Veröffentlichungen in der „Deutschen Bauzeitung“) wobei insbesondere der Wettbewerb Groß-Berlin behandelt wird. —

L.

Sitzung am 9. Dezbr. 1910. Vorsitz. Hr. Gleim. Anwes. 116 Mitglieder. Aufgenommen Hr. Dipl.-Ing. Gottsch. Nach Erledigung verschiedener geschäftlicher Mitteilungen macht Hr. Schertel im Anschluß an seine früheren Ausführungen einige Mitteilungen über die „Fassung der Erdgasquelle in Neuengamme“. Unter Vorführung anschaulicher Lichtbilder wird das vom Redner gewählte Vorgehen eingehend geschildert, wie die auf seitlichen Gleitbahnen bewirkte Heranschiebung und Ueberschiebung zweier je 3,5 m langer, mit Absperrschiebern versehener Rohre über die wagrechten Ausströmungsöffnungen behufs Ableitung der Flammen von dem Bohrröhre, die Umschließung des Bohrröhres und der beiden Ableitungsrohre durch einen mit Blei ausgegossenen Kasten usw. Während im Allgemeinen der Grundsatz verfolgt wurde, kein Gas unverbrannt entweichen zu lassen, mußte während der Abdichtungsarbeiten zeitweise hiervon abgewichen werden, was unerwarteter Weise mit Hilfe von Wasserspritzen gelang. Die Arbeiten sind ohne jeden Unfall im allgemeinen nach Wunsch erledigt und es bedarf nur noch einiger kleinerer Abdichtungsarbeiten. Ueber die Frage der Verwertung des sehr hochwertigen Gases, das in 1 cbm über 7000 Wärmeeinheiten enthält, erklärt der Redner zur Zeit keine näheren Mitteilungen machen zu können. —

L.

Sitzung vom 16. Dez. 1910. Vorsitz. Hr. Bubendey. Anwes. 68 Personen. Aufgenommen Hr. Reg.-Baumstr. a. D. R. Beger. Nach Erledigung der Vorstands- und Ausschufswahlen spricht Hr. Vicenz über die „Fort-schritte in der Entwicklung des Arbeiterwohnhauses“ unter besonderer Berücksichtigung der Hamburger Verhältnisse. Ausgehend von den hygienischen Anforderungen an die Wohnungen der Minderbemittelten in den Großstädten und den engen Beziehungen zwischen Verkehrs- und Wohnungsverhältnissen, schildert Redner das Wohnungselend zu Beginn der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts und die mannigfachen Bestrebungen, eine Verbesserung der Wohnungsverhältnisse im Wege der gemeinnützigen Bautätigkeit, durch baupolizeiliche Einrichtungen und Steuerprivilegien herbeizuführen. In seinen weiteren Ausführungen streift der Redner die Frage des Erbbaurechtes und die Gartenstadtbewegung, bekennt sich aber zu der Meinung, daß man in Hamburg den Typus der Mietskaserne schwerlich vermeiden könne und daß das Bestreben darauf gerichtet sein müsse, diesen Typ zu veredeln und auch die Massenwohnung freundlich und behaglich zu gestalten. Der Vortragende bespricht sodann die „Entwicklung des Bau- und Sparvereins Hamburg“, der sich um die Förderung des Arbeiter-

\*) Verlag der „Deutschen Bauzeitung“, Berlin SW. 11.



wohnungswesens große Verdienste erworben hat und wendet sich sodann dem von der Hamburg-Amerikalinie als Bauherrin dem Verein übertragenen Neubau von Arbeiterwohnungen an der Fährstraße in Wilhelmsburg zu. Neben dem genannten Verein, der jetzt den Namen „Bauverein“ trägt, sind die Schiffszimmerer-Genossenschaft und der Bau- und Sparverein „Produktion“ in der Schaffung neuer Arbeiterwohnungen hervorragend tätig gewesen. Die ausgestellten Pläne gaben ein eingehendes Bild der geschilderten Arbeiterwohnungen. — B.

**Architekten- und Ingenieurverein zu Frankfurt a. M.** In der Versammlung am 12. Dezember 1910 erklärte Hr. Prof. Stelz die auf seine Anregung unter Mitwirkung des Hrn. Prof. Henrici in Aachen in der Liebig-Realschule in Frankfurt a. M. ausgeführten Neuerungen. Es sind dort Klassenzimmer nach der Südseite (statt der hygienisch viel ungünstigeren Nordseite) gelegt und durch Doppelschiebefenster ohne Vorhänge in eigenartiger Weise beleuchtet. Diese Fenster bestehen aus innerem Zweiteil-Schiebefenster mit auf der Innenseite mattedem Kathedralglas und äußerem derartigen Fenster mit hellem Mattglas in der unteren Hälfte und durchsichtigem Mattglas in der oberen. Die äußeren Teile sind nur bis zur Bank herablassbar, die inneren bis zum Fußboden. Bei dunklem Himmel steht das innere Fenster auf dem Fußboden, ohne Licht wegzunehmen, das äußere ermöglicht die Beleuchtung in Fernernähe und fördert sie hinten im Zimmer. Durch Weglassen der Vorhänge fällt das Licht etwa des obersten Fünftels am weitesten in den Raum hinein und erreicht Beleuchtungsausgleich. Bei Sonnenschein werden die Innenfenster hochgeschoben; die Strahlen gehen unten durch die hellen Mattscheiben und mattedes Kathedralglas, oben durch die gewöhnlichen und ein Mattglas. So erfolgt zweckmäßig Lichtzerstreuung, bei den Fenstern Mäßigung, beim tieferen Teil bessere Wirkung des Lichtes. Die Einzelheiten und die Lichtmessung veranschaulichen Lichtbilder. Eine gute Beleuchtung erzielt die Zahl von 100 m/Kerzen, gesetzmäßig zulässig sind mindestens 10 m/Kerzen. Bei der beschriebenen Beleuchtungsweise braucht der Schüler nie das Buch dem Auge zu nahe zu bringen und ist nie geblendet, die Brauchbarkeit der vorgesehenen Ausführungsweise ist also bewiesen. Zum Ausgleich der Mehrkosten schlägt Redner Ersatz der Aula durch die Turnhalle, Fassadenvereinfachung und Dacherniedrigung vor. —

Es folgt ein Bericht des Hrn. Linnemann über die Berliner Konferenz betr. Notwendigkeit und Organisation von Bauberatungsstellen. Redner betont den allgemeinen geringen Wert der meisten Bauten, erinnert an die Bestrebungen der Mannheimer Abgeordnetenversammlung 1906, an das Gesetz betr. Verhütung von Verunstaltungen und die guten Folgen der Minist.-Verordnung von 1908. Die Bauberatungsstellen bewähren sich als wirksamstes Mittel zur Durchführung. Die wirtschaftliche und technische Seite ihrer Tätigkeit ist aber noch wichtiger als die ästhetische. Die Bearbeitungen der Stellen sollen möglichst skizzenhaft sein, sich auf Baupläne, Anschlag- und Bausatzungsprüfung, Heranbildung von Handwerkern, Prüfung von Neuerungen, Schaffung guter Vorbilder, Ueberwachung und Besichtigung von Ausführungen erstrecken. Die Kosten werden durch die ehrenamtliche Leistung der Arbeiter sehr beschränkt. An Staatszuschüssen gibt Württemberg 20000 M. i. J., Sachsen 15000 M., Preußen gibt seine Beiträge dem Bund für Heimatschutz. In Frankfurt tritt die Bauberatungsstelle vom 1. Jan. 1911 für die Provinz Hessen-Nassau in Kraft. Der als Gast anwesende Vorsitzende, Landesbaurat Rensch aus Wiesbaden, spricht die Absicht derselben aus, die Typen der verschiedenen Gegenden dieses Landes tunlichst zu pflegen und bittet um Unterstützung von Frankfurt aus. Hr. Linnemann stellt sie in Aussicht. An den Bericht schließt sich eine lebhaftes Aussprache. — G.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg.** Sitzung am 14. Dezember 1910. Anwesend 12 Mitglieder. Zunächst werden geschäftliche Angelegenheiten und Eingänge erledigt. Aus dem Sitzungsbericht des Ausschusses über den Zusammenschluß der technisch-wissenschaftlichen Vereine Magdeburgs vom 4. Nov. 1910 wird mitgeteilt, daß der aufgestellte Satzungsentwurf von dem Ausschuß den Vereinen zur Annahme empfohlen wird. Unser Verein hat sich bereits in einer Sitzung am 4. Okt. 1910 mit ihm einverstanden erklärt, auch ist er mit der Uebertragung der Herausgabe des Verbandsblattes an die Firma Knapp in Halle a. S. einverstanden. Die Hrn. Mierau und Berner berichten über den Stand der Angelegenheit. In jedem Jahr soll mindestens ein Vortrag

technisch-wissenschaftlichen Inhaltes gehalten werden. Der Vorstand des Verbandes besteht aus sieben Mitgliedern. Vom Magdeburger Architekten- und Ingenieur-Verein werden die Hrn. Berner und Mierau gewählt.

Dann erfolgt die Neuwahl des Vorstandes. Es werden wiedergewählt die Hrn. Klemm, I. Vorsitzender, Millitzer, II. Vorsitzender, Liedtke, I. Schriftführer, Büttner, Säckler. Neu gewählt wird Hr. Goßen als II. Schriftführer. In den Ausschuß zur Entlastung des bisherigen Vorstandes werden gewählt die Hrn. Berner, Müller, Schmidt.

Sodann berichtet der Vorsitzende, Hr. Klemm, über die am 6. Dez. in Berlin stattgefundene Sitzung zur Einrichtung von Bauberatungsstellen, an der er im Auftrage des Regierungspräsidenten teilgenommen hat. Die beiden in der Sitzung gehaltenen Vorträge der Hrn. Dr.-Ing. Hecker, Leiter der technischen Abteilung des Rheinischen Vereins für Kleinwohnungswesen, und Landrat Dr. Reumont-Erkelenz hoben hervor, daß vorläufig die Schaffung von Bauberatungsstellen durchaus erforderlich ist. Es empfiehlt sich, diese Stellen nur als Auskunftsstellen einzurichten, die nur Anleitung für die Gestaltung der Gebäude geben und auf tüchtige Architekten, die in dem von ihnen angeregten Sinn die Entwürfe weiter bearbeiten werden, die Bauherren aufmerksam machen. Die Lokalpresse müsse wesentlich zur Aufklärung beitragen, ferner auch die Verteilung von Flugblättern und Vorträge mit Lichtbildern. Nicht nur soll man sich an die alte, gute Zeit anklammern, sondern auch unsere Zeit mit ihren technischen Errungenschaften zur Geltung kommen lassen. Die Schaffung von Zentralstellen sei durchaus notwendig als Mittelpunkt der einzelnen Beratungsstellen. Der Vortragende liest dann die auf der Sitzung angenommenen Leitsätze vor.

Der Regierungs-Präsident von Magdeburg, dem über die Sitzung Bericht erstattet ist, hat seine Unterstützung zur Förderung der Bestrebungen zugesagt. Er empfiehlt, die Hochbau- und Landratsämter besonders zu interessieren und, wenn möglich, eine Zentralstelle im Anschluß an unseren Verein zu gründen.

Zur Herausgabe des Bürgerhauswerkes wird ein neuer Ausschuß, bestehend aus den Hrn. Berner, Hecker und Hanftmann, gewählt. Die von dem Verein anzufertigenden Aufnahmen sollen mit Unterstützung der hiesigen Baugewerkschule vorgenommen werden.

Zum Schluß berichtet Hr. Mierau über den Erfolg, den die Einwirkung unseres Vereins auf das festzusetzende Gehalt der hiesigen neuen Stadtbauratsstelle für Tiefbau gehabt hat. Der hiesige Magistrat hatte die Absicht, dieses Gehalt auf 6600 bis 10600 M. festzusetzen, vielleicht unter Berücksichtigung des Dienstalters der betreffenden Bewerber bei Festsetzung des Anfangsgehaltes, während die hiesigen Stadtschulräte ein Anfangsgehalt von 8100 M. beziehen. Nach einer Vorstands-Sitzung hatte sich Hr. Mierau im Auftrage unseres Vereins an mehrere Stadtverordnete gewendet und sie auf das für die Entwicklung der Stadt Magdeburg durchaus Schädliche in dieser Maßnahme aufmerksam gemacht. Es würde dann nicht zu erwarten sein, daß sich ein tüchtiger, erfahrener Mann um die Stelle bewerben wird. Dank dieser Einwirkung ist in der Stadtverordneten-Versammlung beschlossen worden, das Anfangsgehalt für die auszuschreibende Stelle auf 8100 M. festzusetzen, unter Beibehaltung der bisherigen Bestimmung der Festsetzung des Anfangsgehaltes für eine etwa später auszuschreibende Stadtbauratsstelle von Fall zu Fall. —

Liedtke.

**Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Darmstadt.** Auf Einladung des Wiesbadener Ortsvereins wurde am 23. Jan. die von Prof. Pützer-Darmstadt erbaute neue Luther-Kirche in Wiesbaden besichtigt. Der Neubau, der schon anläßlich eines im Vorjahr von dem Erbauer in Darmstadt gehaltenen Vortrages näher besprochen wurde, ist vor kurzem vollendet worden und hat die Erwartungen, die man nach Kenntnis der Baupläne an den Kirchenbau zu stellen berechtigt war, in hohem Maße erfüllt. Die schlichte, aber eindringliche Formensprache des Äußeren, das mächtige Dach über dem Hauptraum, die im Verhältnis hierzu genau abgewogene Stellung und Höhe des Turmes, sowie die Ausgestaltung der übrigen selbständig hervortretenden Bauteile bringen das Bauwerk, das als eine der bemerkenswertesten Neuschöpfungen seiner Art angesprochen werden darf, zu wirkungsvollster Geltung. Der Eindruck steigert sich beim Betreten des Inneren der Kirche, namentlich des eigentlichen Predigerraumes, der in seiner freien Größe, dem kühn darüber gespannten, reich ausgebildeten Gewölbe und seiner freundlichen und stimmungsvollen Far-

bengebung eine großartige Wirkung auf den Beschauer ausübt. Die Zusammengehörigkeit von Pfarrer und Gemeinde findet in der überaus schönen und zweckentsprechenden Anordnung von Gestühl, Altar, Kanzel, Sänger-Bühne und Orgel treffenden Ausdruck. Die Ausmalung der Kirche sowie die Verglasung der Fenster entstammen dem Atelier von Prof. Linnemann-Frankfurt a. M., die sechs schönen Kronleuchter sind nach Entwürfen des Mitgliedes der Darmstädter Künstlerkolonie, Prof. Riegel, von der Firma Maus-Frankfurt a. M. in bekannter Meisterschaft ausgeführt; die Altargeräte sind nach Prof. Riegel's Entwurf in seiner Werkstätte hergestellt. —

In der ersten ordentlichen Winterversammlung am 24. Januar sprach nach Erledigung des geschäftlichen Teiles Hr. Eisenbahnbaupsp. a. D. Müller-Dresden über „Die neuen österreichischen Alpenbahnen“. Unterstützt durch ein reichhaltiges Lichtbilder-Material, gab der Vortragende einen Ueberblick über die großen Bauunternehmungen, über die nach einem Vortrag desselben Redners im „Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Verein“ im Jahrgang 1910 Seite 863 bereits berichtet ist. —

W.

**Zweite Hauptversammlung der Vereinigung der höheren technischen Baupolizeibeamten Deutschlands** in Berlin am 13. Februar 1911. Unter den etwa 150 Anwesenden waren Vertreter der kgl. und städt. Baupolizeibehörden fast aller größeren Städte, der zuständigen Ministerien von Preußen und Oesterreich, des kgl. Materialprüfungsamtes, des Stahlwerksverbandes, des Deutschen Beton-Vereins, der deutschen, österreichischen und schweizerischen Hochschulen, ferner Offiziere des Ingenieurkomitees u. a. m. Aus dem seitens des Ausschusses durch Dr.-Ing. Sachs-Dortmund erstatteten Jahresbericht entnehmen wir, daß die Mitgliederzahl sich erfreulich gehoben hat. An positiver technischer Arbeit erwähnt der Referent den Bericht des Sonderausschusses über die Fragen des Betonvereins, ferner die von ihm selbst durchgeführten Versuche mit Streckmetalleinlagen. Der Kassenbericht schloß mit einem kleinen Defizit ab, welches jedoch bereits mehr als gedeckt ist durch eine für dieses Jahr günstigere Vereinbarung über die Drucklegung des Berichtes. In den Vorstand gewählt wurden alsdann die Hn. Beigeordneter und Stadtbaurat Köhler in Barmen, kgl. Brt. Marcuse in Charlottenburg, Ob.-Ing. Dr.-Ing. Sachs in Dortmund, Baupsp. Scharff in Hamburg, Stadtr. Max Schneider in München.

Bei Eintritt in die eigentliche Tagesordnung hielt zunächst Ob.-Brt. Dr. v. Emperger aus Wien einen längeren Vortrag über die Prüfung des Betons durch Kontrollbalken. Referent ging davon aus, daß die bisher angewendete Art der Prüfung mittels Probewürfeln bekanntlich zu vielen Mißhelligkeiten zwischen Ausführenden und Baubehörden Veranlassung gegeben habe. Er empfiehlt eine Prüfung mittels kleiner Kontrollbalken, bei denen die Herstellung und Beanspruchung des Betons derjenigen im fertigen Bauwerk weit mehr entspreche, und erörtert alsdann die Brauchbarkeit seines Verfahrens an Hand zahlreicher, durch Lichtbilder dargestellter Versuche und durch drei während des Vortrages ausgeführte Bruchversuche. In der sich anschließenden Aussprache wurden diese Vorschläge teils sehr beifällig aufgenommen, teils wurde darauf verwiesen, daß noch weitere Versuche abgewartet werden müßten. Erfreulich war die Mitteilung, daß sich auch der „Deutsche Ausschuß für Eisenbeton“ infolge der von dem Referenten bereits 1903 gegebenen Anregung mit dem Verfahren beschäftigt, so daß im Bewährungsfalle die Berücksichtigung auch in den preußischen ministeriellen Bestimmungen erwartet werden kann.

Dipl.-Ing. Geusen-Dortmund, sprach alsdann über die baupolizeiliche Prüfung der Baugesuche in

konstruktiver Hinsicht, insbesondere bei Eisenkonstruktionen. Der Redner legte eingehend dar, wie bei Prüfung und Abnahme der Bauten die Konstruktionen gegenüber der reinen Architektur usw. oft noch arg vernachlässigt würden und zeigte an Hand einiger elementarer, gut gewählter Beispiele, welche fehlerhaften Konstruktionen hierdurch oft entstehen. Die Prüfung der statischen Berechnung im Bureau müsse daher durch eine Prüfung der Konstruktionen auf der Baustelle durch besonders hierfür ausgebildete Hilfskräfte ergänzt werden, deren Besoldung eine geringe sein könnte, während die Berater der Baupolizei in statischer und konstruktiver Hinsicht den rein baulichen Beratern und den Verwaltungsbeamten gleichgestellt sein müßten. Sonst würde dem unlauteren Wettbewerb kleinerer pfuschender Schlosser gegenüber guten Eisenkonstruktions-Unternehmern allzusehr Vorschub geleistet. Die Versammlung zeigte in der Aussprache grundsätzliche Uebereinstimmung mit dem Redner, wenn sie auch an den Beispielen, die der sachkundige Referent absichtlich elementar gewählt hatte, Einiges auszusetzen hatte. Jedenfalls wäre es im Interesse eines gesunden Bauwesens dankbar zu begrüßen, wenn den Anregungen ohne polizeiliche Härten mehr Folge gegeben würde.

Es folgte nunmehr der Bericht des aus den Hrn. Behrens, Bulnheim, Herndl, Probst, Sachs, Scharff und Weigelt bestehenden Sonderausschusses, welcher auf 16 verschiedene, seitens des „Deutschen Beton-Vereins“ gestellte Fragen in Form von „Richtlinien“ die Antwort erteilt. Diese, natürlich im Rahmen der ministeriellen Bestimmungen gehaltenen Richtlinien, die naturgemäß eine lebhaftere Aussprache hervorriefen, geben Auskunft über die meisten in letzter Zeit häufig besprochenen Fragen des Eisenbetons und dürften, auch ohne amtliche Geltung zu beanspruchen, in der Folge zu einem einheitlichen Vorgehen der Baupolizeibehörden beitragen. Der Vorsitzende des Deutschen Beton-Vereins, Hr. Hüser, verfehlte nicht, der Vereinigung den Dank seines Vereins auszusprechen.

Das auf der Tagesordnung befindliche Referat über baupolizeiliche Erleichterungen im Kleingewohnhausbau mußte wegen in letzter Stunde eingetretener Behinderung des Hrn. Stadtr. Greiss in München-Gladbach ausfallen.

Stadtr. Steinberger in Darmstadt erstattet hierauf den Bericht über die im Jahresbericht erwähnten Versuche mit Streckmetalleinlagen, demzufolge er diesen nicht mehr, wie im Vorjahre, die Gleichberechtigung mit Rundeiseneinlagen absprach.

Zuletzt erörterte Stadtbauinsp. Daehr in Dortmund ein zurzeit vielbesprochenes Thema, nämlich die Mittel, durch welche die Baupolizei in die Lage versetzt werden kann, die Vereinigung unbaut zu lassender Grundstücksflächen von Nachbargrundstücken zu gemeinschaftlichen Höfen und dergleichen durchzuführen. Auch diese Ausführungen riefen einen lebhaften Meinungsaustausch hervor.

Der Verlauf der Tagung war ein durchaus befriedigender und bewies, daß der der Vereinigung mit zugrunde liegende neue Gedanke, Baupolizei und Publikum zu gegenseitigem Verständnis zu bringen und so Meinungsverschiedenheiten im voraus auf ein Mindestmaß herabzusetzen, als gelungen bezeichnet werden kann. Wir müssen es uns im Rahmen dieses kurzen Berichtes leider versagen, hier näher darauf einzugehen, verweisen jedoch schon jetzt auf den stenographischen Bericht, der mit Tagesordnung und Teilnehmerliste in Kürze im Verlage von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin W. 66, als Buch erscheinen wird und von dort bezogen werden kann. Sonstige die Vereinigung betreffende Anfragen und Wünsche nimmt bis auf Weiteres die Geschäftsstelle in Dortmund, Hagen-Straße 52, entgegen. —

## Tagesordnungen und Bekanntmachungen.

**Tagesordnung der VIII. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern in Dresden vom 12.—14. Juni 1911.** Sonntag, den 11. Juni. Abends 8 Uhr: Empfangsabend im Saal des Ausstellungspalastes. — Montag, den 12. Juni. Vormittags: Erste Sitzung in der Aula der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden. Nachmittags: Besichtigung von Heizungs- und Lüftungs-Anlagen. Es sind in Aussicht genommen: Ständehaus, Landgericht mit Gefangenenhaus, Rathaus, Schlachthof. Abends: Festessen im Saal des Ausstellungspalastes. — Dienstag, den 13. Juni. Vormittags: Zweite Sitzung, in dem Hörsaal der Internationalen Hygiene-Ausstellung: Bericht über die Ausstellung, über die wissenschaftliche Abteilung der

Ausstellungsgruppe „Lüftung und Heizung“ und über die Kollektiv-Ausstellung des Verbandes Deutscher Centralheizungs-Industrieller. Besichtigung der Ausstellung unter sachverständiger Führung. — Mittwoch, den 14. Juni. Vormittags: Dritte Sitzung, in der Aula der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden. Nachmittags: Besichtigung von Heizungs- und Lüftungsanlagen. Abends: Besuch des Königlichen Opernhauses. —

An Vorträgen werden gehalten: 1. Fernheizung, 2. Schulheizung, 3. Warmwasserversorgung, 4. Historische Entwicklung der Heizungstechnik, 5. Berichte über die Hygiene-Ausstellung zu Dresden 1911 und über die Sonderausstellung der Heizungs- und Lüftungstechnik. —





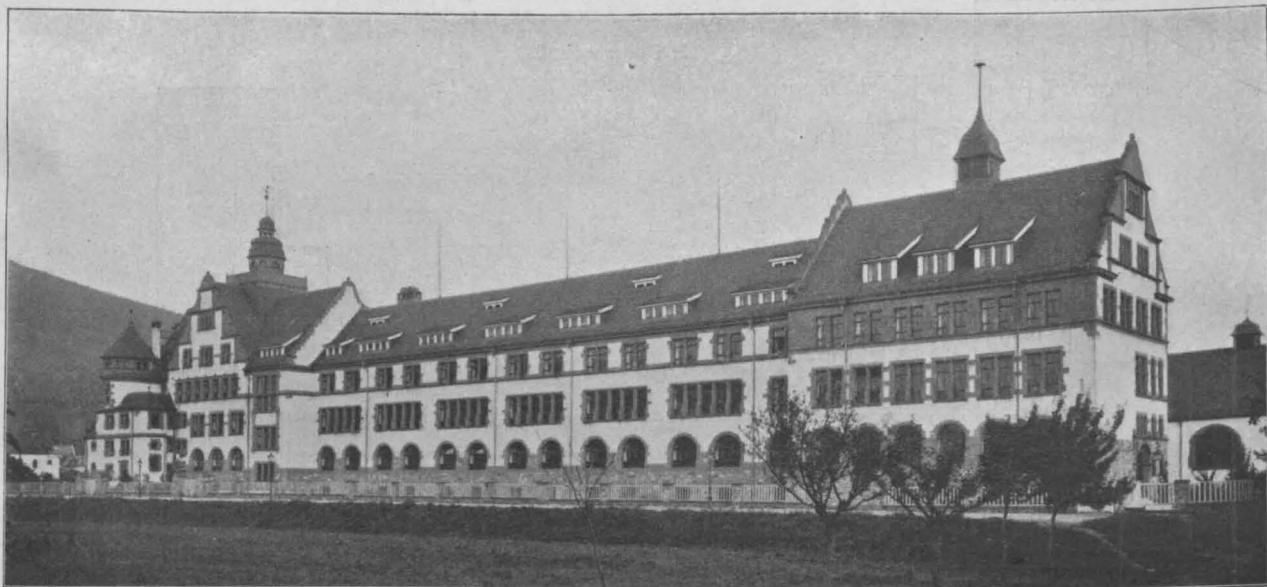
AS NEUE LEHRER-SEMINAR IN HEIDEL-  
BERG. \* ARCHITEKTEN: GEHEIMER OBER-  
BAURAT PROFESSOR DR. WARTH UND BAU-  
INSPEKTOR GROSS IN KARLSRUHE I. B. \*

\*\*\*\*\* HAUPTANSICHT. \*\*\*\*\*

===== DEUTSCHE BAUZEITUNG =====

\*\*\* XLV. JAHRGANG 1911 \* NO. 28. \*\*\*





Diener-Wohnung.

Nordansicht.

Vorschule.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

## XLV. JAHRGANG. NO. 28. BERLIN, DEN 8. APRIL 1911.

### Neuere Schulbauten.

#### I. Das neue Lehrerseminar in Heidelberg.

Architekten: Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr. O. Warth  
in Karlsruhe und Bauinspektor Groß.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 236 und 237.



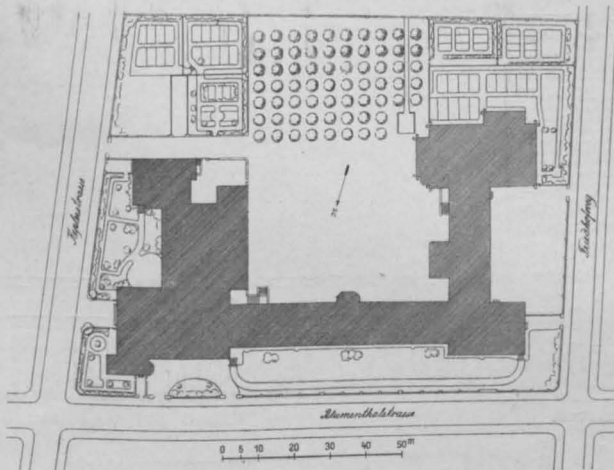
Nachdem die in Baden bestehenden Lehrerbildungsanstalten zur Deckung des sich stetig steigenden Jahresbedarfes an Lehrkräften nicht mehr ausreichten, und der Ausbau des schon seit Jahren in Heidelberg bestehenden, in einem städtischen Schulgebäude untergebrachten Vor-Seminars zu einer Vollenanstalt notwendig geworden war, wurde die Errichtung eines Neubaus beschlossen, der außer den erforderlichen Dienstwohnungen, der Turnhalle und der Uebungsschule (Vorschule) Lehr- und Unterkunftsräume für 150 bis 160 interne und etwa 100 externe Zöglinge enthalten sollte.

Als Bauplatz wurde ein günstig gelegenes Gelände im Vorort Neuenheim, nördlich von Heidelberg, an der Kepler- und Blumenthal-Straße gewählt, dessen Größe von 14000 qm nicht allein eine zweckmäßige Anlage des Gebäudes zuließ, sondern auch gestattete, das Haus durch Vorgärten von den Straßen abzurücken, einen geräumigen Turn- und Spielhof anzulegen und sowohl für die Zwecke des Seminars wie für die Dienstwohnungen entsprechend große Gärten zu gewinnen. Die verschiedenen Raumabteilungen, einschließlich der Vorschule und der Dienstwohnungen, wurden nicht, wie dieses meistens geschieht, in getrennten, durch Gänge verbundenen Bauten, sondern in einem in sich geschlossenen, einheitlichen Gebäude derart untergebracht, daß die ein-

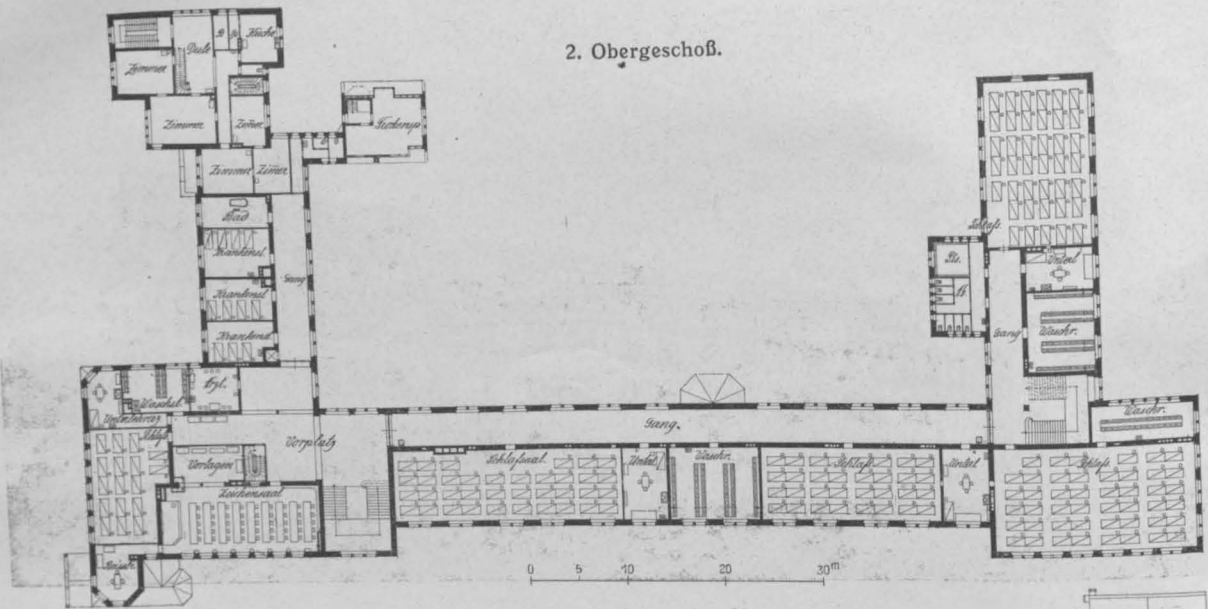
zelnen Raumgruppen in sich zusammenhängend und den besonderen Anforderungen entsprechend angeordnet wurden, was geringere Baukosten verursacht, die Uebersichtlichkeit erhöht und die Möglichkeit gewährt, ohne besonderen Aufwand architektonischer Mittel die großen Gebäudemassen wirkungsvoll zu gliedern und zu beleben.

Die Gruppierung und Verteilung der Räume ist aus den Grundrissen zu ersehen; es mag nur darauf hingewiesen werden, daß untergebracht worden sind: die Lehr- und Lernräume im Erd- und I. Obergeschoß des Nordbaues; die Verwaltungsräume im Erdgeschoß, die naturwissenschaftlichen Räume im I. Obergeschoß und die Krankenstation im II. Obergeschoß des Ostbaues; die Musikzimmer einschließlich Sing-Saal im Erd-, I. Ober- und Dachgeschoß des Westbaues; die Schlaf- und Waschsäle der Zöglinge im II. Obergeschoß; die Vorschule, für sich abgeschlossen, mit Eingang, Treppe und Aborten im Erd- und I. Obergeschoß des nordwestlichen Eckbaues; die beiden Dienerwohnungen (für Hausmeister und Heizer) im nordöstlichen Kopfbau im Anschluß an den Haupteingang zum Gebäude, mit Eingang von der Blumenthal-Straße, Treppe und Aborten; die Direktor- und die Lehrerwohnung in dem dreigeschossigen südlichen Anbau an den Ostflügel, mit Eingang von der Kepler-Straße; die Zimmer für die Köchin, das Küchen- und Waschküchen-Personal in dem zweigeschossigen kleinen Pavillon südlich des Speisesaales mit besonderem Zugang vom Hofe aus; die Turnhalle im Anschluß an den Westbau und durch den Garderoberraum auch unmittelbar von der westlichen Straße aus zugänglich.

Die Koch- und die Waschküche mit den zugehörigen Nebenräumen befinden sich im Untergeschoß

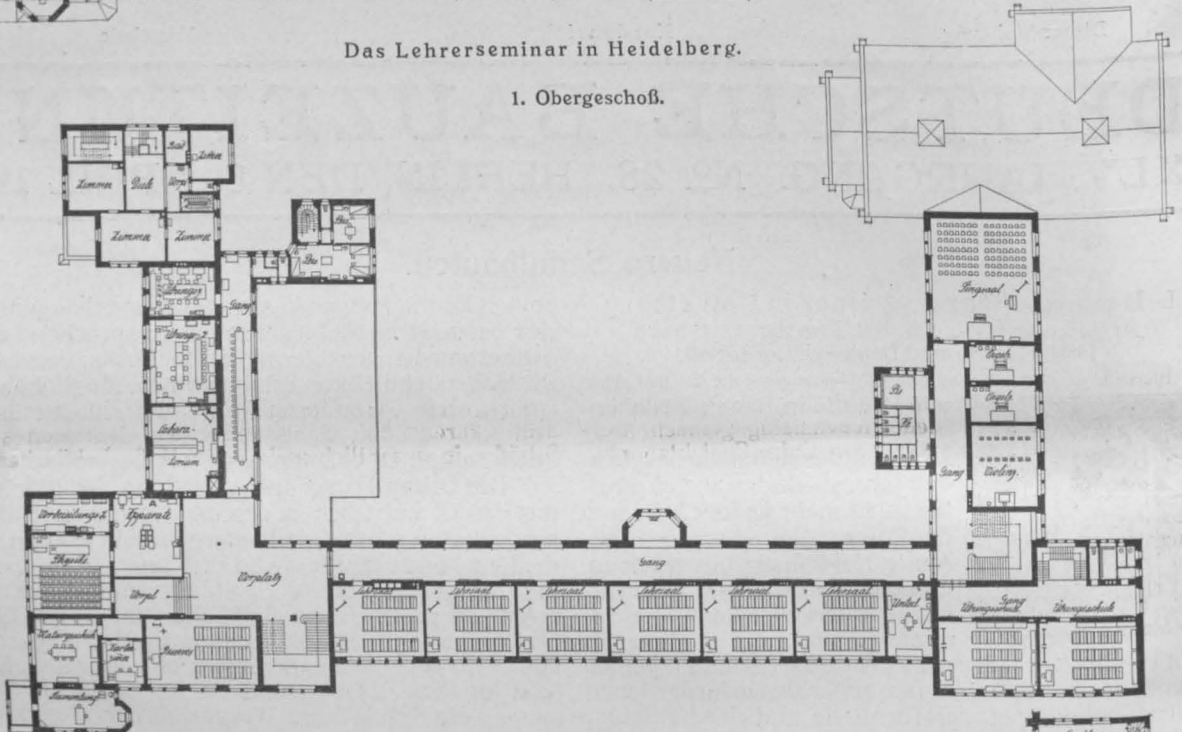


## 2. Obergeschoß.

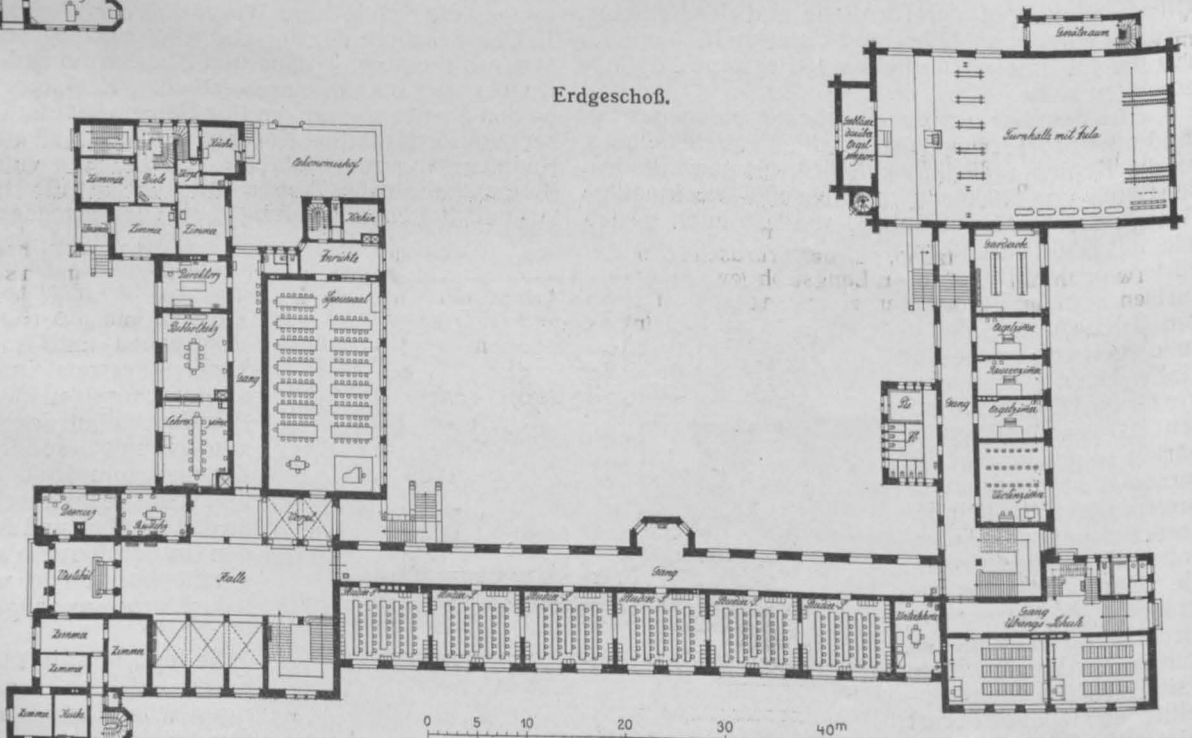


## Das Lehrerseminar in Heidelberg.

### 1. Obergeschoß.



### Erdgeschoß.





des Ostflügels unter dem großen Speisesaal, ebenerdig mit dem Hof, der 1,2 m unter der Höhe der aufgefällten Straßen liegt, sodaß hier das Untergeschoß fast ganz zutage tritt und die Räume volles Tageslicht erhalten. Auch an den Straßenseiten gegen Norden und zum Teil gegen Osten wurden die Vorgärten nicht bis zur Straßenhöhe aufgefüllt, um das Untergeschoß mit den Handfertigeräumen, den Bädern, der Heizung und dem Bügelzimmer tunlichst freizulegen und die Anlage größerer Fenster zu ermöglichen.

Die Kochküche, die Dampfkocheinrichtung besitzt, ist durch einen doppelten Handaufzug mit dem Anrichterraum des im Erdgeschoß liegenden Speisesaales, und durch einen elektrisch betriebenen Aufzug mit der Krankenstation im II. Obergeschoß verbunden; ebenso ist die Verbindung zwischen dem neben der Waschküche liegenden Bügelzimmer mit den Obergeschossen durch einen elektrischen Aufzug von 100 kg Tragkraft bewirkt. Der Kesselraum für die Niederdruckdampfheizungs- und Warmwasserbereitungs-Anlagen, im unmittelbaren Anschluß an den großen Kohlenraum, ist zentral und derart angelegt, daß einerseits die vorgesehenen Wirtschaftsräume, andererseits die Baderäume (Douche- und Wannenbäder) anschließen; diese letzteren sind, ebenso wie die im Untergeschoß des nordwestlichen Eckbaues liegenden Handfertigkeitssäle für die Zöglinge durch die im Westflügel angeordnete Treppe erreichbar, die bis zum Dachgeschoß durchgeführt ist und den Verkehr mit den daselbst liegenden kleinen Violinzimmern, dem Putzraum und dem großen Schrankraum vermittelt, in dem jedem Internen ein Schrank zur Aufbewahrung seiner Kleider angewie-

sen ist. Zur Aufbewahrung des Lehr- und Schreib-Materials dienen kleinere Schränke, die in den Studierzimmern aufgestellt sind.

Die im nordöstlichen Kopfbau liegende Treppe ist nicht in das Untergeschoß hinabgeführt, um die Betriebsräume dem Verkehr der Seminaristen zu entziehen, und um die trotz der Lüftungseinrichtungen wohl nicht vollständig zu beseitigenden unangenehmen Dünste aus Koch- und Waschküche dem Hause fernzuhalten; dies ist auch völlig erreicht worden, ohne daß sich bis heute, nach fast zweijährigem Betrieb, irgendwelche Mißstände aus der gewählten Anlage ergeben haben.

Der Haupteingang zum Gebäude, der von der Hausmeisterwohnung und dem Dienerzimmer aus ständig überwacht werden kann, befindet sich an der Ostseite, an der Kepler-Straße, die den Zugang von der Stadt her bildet; hier liegt auch das Dienstwohngebäude, das im Erd- und I. Obergeschoß die Wohnung des Direktors, und im II. Obergeschoß diejenige des stellvertretenden Lehrers enthält; die letztere greift mit zwei Zimmern in das Hauptgebäude über. Die beiden Wohnungen sind, abgesehen vom gemeinschaftlichen Eingang, vollständig von einander getrennt, derart, daß auch die Räume im Keller- und im Dachgeschoß durch besondere Treppen von jeder der beiden Wohnungen aus erreicht werden und unter sich getrennt sind.

Die Geschosshöhen betragen von Boden zu Boden: Untergeschoß 3,7 m, Erdgeschoß 4,16 m, I. Obergeschoß 4,16 m, II. Obergeschoß 4 m; im Dienstwohngebäude: 3,7 m, 3,9 m, 3,7 m, 3,7 m, und in den Dienerwohnungen je 3,2 m. —

(Schluß folgt.)

## Das Rohr- und Strohdach für ländliche Gebäude.\*)

I. Von Architekt Friedrich Wagner in Rostock.



Unter der in letzter Zeit viel umstrittenen Frage, ob das Stroh- oder Rohrdach für ländliche Gebäude wieder lebensfähig gemacht werden kann, möchte ich einige Gesichtspunkte mitteilen, die meines Wissens bisher noch nicht oder nicht so vollständig erwähnt worden sind. Wenn es möglich wäre, ein Rohr- oder Strohdach herzustellen, welches die großen Vorteile dieser alten Bedachungsart behält und die Nachteile vermeidet, so würde wohl kaum ein Zweifel darüber sein, daß es sehr schnell wieder an Boden gewönne. Das alte Stroh- oder Rohrdach ist für landwirtschaftliche Gebäude, zumal solche, in denen sich Vieh und Feldfrüchte befinden, in mehrfacher Hinsicht ein geradezu ideales Dach. Es ist leicht, bedarf also keines starken Unterbaues; es ist ein sehr schlechter Wärmeleiter, sodaß die Räume darunter im Sommer kühl, im Winter warm bleiben, und es lüftet über seine ganze Fläche, sodaß die so gefährliche Dunstfeuchtigkeit, die bei allen anderen Dächern ohne besondere Lüftungseinrichtungen unvermeidlich ist und deren baldigen Ruin herbeiführt, nicht oder nur selten auftritt. Die Hauptmaterialien dazu können vielfach auf eigenem Grund und Boden gewonnen werden, das Dach ist in diesen Fällen also auch kein allzu teures. Für Rohrdach trifft das nur da zu, wo Rohrplagen vorhanden sind; für Strohdach ist Voraussetzung, daß der Erdrusch so eingerichtet werden kann, daß sogen. Langstroh gewonnen wird.

Den Vorteilen stehen aber leider ganz wesentliche Mängel gegenüber. So kann das Dach nur als Winkeldach bezw. nicht wesentlich unter dem Winkel von 45° verlegt werden, da es sonst undicht wird und schnell verfault. Die Feuchtigkeit muß schnell davon ablaufen können. Lange Dachkehlen werden aus diesem Grunde bestall- und Scheunengebäude selten über 15 bis höchstens 17 m tief gebaut. Die sogen. Eiderstädter Haubeerge, Bauernhäuser in der Gegend von Eiderstadt, gehen vereinzelt bis zu 23 m Tiefe. Die Dächer über so tiefen Gebäuden sind dann von einer gewaltigen Höhe und bei Stürmen einem ungeheuren Winddruck ausgesetzt, dem sie tatsächlich auch nur bei ganz sturmsicherer und dann teurer Konstruktion gewachsen sind. Welche Schäden ein starker Sturm an den großen Stroh- und Rohrdächern anrichtet, war vielfach zu beobachten in meiner engeren Heimat z. B. im Februar 1892, wo allein in Mecklenburg etwa 100

große Rohr- und Strohdachgebäude teils mehr oder weniger stark beschädigt, teils auch ganz umgeworfen wurden, während bei anders bedachten Gebäuden starke Schäden in wesentlich geringerem Maße, bei flachen Dächern fast gar nicht vorgekommen sind. Ferner sind die oberen Dachräume der Steildächer über so tiefen Gebäuden für landwirtschaftliche Zwecke, zum Einbringen von Heu und Getreide, völlig unausnützbare, da zu viel Leute zum Einbringen gehören und diese bekanntlich auf dem Lande gerade äußerst knapp sind. Es gibt wohl keinen praktischen Landmann, der nicht die alten Steildachscheunen gern gegen solche neuerer Bauart eintauschte. Und diese sind doch immer nur 15 bis 17 m tief. Ueber 20, ja bis zu 30 m tiefe Wirtschaftsgebäude sind aber wenigstens für große Gutshöfe durch übersichtlichere Bewirtschaftungsweise und andere ganz bedeutende Vorzüge — wozu nicht zuletzt auch die größere Billigkeit gehört — die wohlbe gründete Regel geworden. Vielleicht läßt sich diese Erfahrung durch eingehende Begründung und vergleichende Berechnungen an anderer Stelle gründlich beweisen; mir ist sie in meiner 25jährigen Tätigkeit auf dem Lande völlig zur Gewißheit geworden.

Und dann die Feuersgefahr, die für gewöhnliche Weichdächer ja wohl Niemand in Abrede stellt. Im Kunstwart las ich kürzlich, die Gefahr könne doch so groß nicht sein, da eine große Anzahl Rohr- und Strohdächer auf dem Lande und zwar seit Jahrhunderten vorhanden seien. Meines Erachtens liegt das daran, daß die Leute sich der großen Gefahr völlig bewußt sind und infolgedessen mit Feuer und Licht außerordentlich vorsichtig umgehen. Gibt es doch noch eine Menge Gutshöfe, auf denen es den Leuten verboten ist, mit brennender Zigarre über den Hof und in die Gebäude zu gehen und wo es für den Besucher die einfache Pflicht des Anstandes erheischt, beim Betreten der Wirtschaftsgebäude die Zigarre wegzulegen. Daß die Gefahr sehr groß ist, beweisen auch die vielen Brände — in meiner engeren Heimat z. B. diejenigen von Penzin, Knegendorf, Scharstorf, Vielist, Rey und viele andere mehr —, wo innerhalb ganz kurzer Zeit, in kaum einigen Stunden, Hunderttausende an Werten vernichtet wurden. Nur durch das Ueberwiegen großer Weichdachflächen konnten diese Brände den gewaltigen Umfang annehmen. In Vielist, einem Gut in Mecklenburg z. B., verbrannten in einer Nacht etwa 1000 Haupt Vieh, Pferde, Kühe, Schafe, Schweine usw., und an ein Retten war infolge der sofort herabschießenden Dächer, die alle Wege, selbst die zu den hartbedachten Gebäuden versperrten, nicht zu denken. Ferner ist zu erinnern an verschiedene Dorfwohn-

\*) Anmerkung der Redaktion: Ueber diese Frage sind uns eine Reihe von Zuschriften zugegangen, von denen einige für unsere Leser von Interesse sein dürften.

hausbrände, bei denen Menschen umkamen, die auch infolge des in ganz kurzer Zeit — es wurde mehrfach von meist nur wenigen Minuten gesprochen — abschießenden

Daches im Gebäude angesichts der draußen machtlos harrenden Rettungsmannschaft verbrennen mußten. Wer ferner gesehen hat, wie die glühenden Rohralme aus



Turnhalle.

Hof.

Südost-Ansicht.

Dienstwohngebäude.

Kopfbau.



Kopfbau an der Kepler-Straße.

Diener-Wohnung.

Neuere Schulbauten. I. Das neue Lehrerseminar in Heidelberg.

Architekten: Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr. O. Warth in Karlsruhe und Bauinspektor Groß.

Dachbränden meilenweit wie Ballons fliegen und umliegende Gebäude und Ortschaften gefährden, der wird die Gefahr der alten Weichdächer nicht gering schätzen.

Das imprägnierte sogen. feuersichere Stroh- oder Rohrdach, für das sich zurzeit ja viele Stimmen befürwortend und lobend erheben, vermeidet vielleicht einige dieser Mängel, es soll z. B. nicht schnell herunterschiesßen und auch kein Flugfeuer erzeugen. Trotzdem können viele Bedenken nicht unterdrückt werden. Es steht noch nicht fest, ob die Haltbarkeit des Daches nicht durch die Imprägnierung stark leidet, so daß eine viel zu schnelle Erneuerung nötig wird. Die alten Rohr- und Strohdächer liegen 25 bis 30 Jahre lang, ehe sie zum Teil noch mit dem alten Material, das ausgeschüttelt noch wieder verwendbar ist, umgedeckt werden müssen. Wer aber übernimmt die Garantie, daß die imprägnierten Dächer nicht schon nach 10 Jahren erneuerungsbedürftig sind?

Ist es ferner schon festgestellt, ob das neue Dach die beiden Hauptvorteile des alten Stroh- und Rohrdaches, das geringe Wärmeleitungsvermögen und die vorzügliche Lüftung behält? Es tauchten schon gegenteilige Ansichten auf und mir will es wahrscheinlich dünken, daß beide Vorteile stark geschwächt werden.

Ferner wird außer Acht gelassen, daß langjährige Erfahrungen über die dauernde Schwerbrennbarkeit des imprägnierten Strohdaches noch fehlen. Ist ein heute hergestelltes Dach nach 20 Jahren noch feuersicher? Ist es überhaupt an praktischen Beispielen festzustellen, daß das Dach den Temperaturen der wirklichen Brände lange genug standhält? Ist es, wie behauptet wird, möglich, diese Dächer später nochmals so zu tränken, daß die durch die Witterungseinflüsse verän-



derte Imprägnierungsmasse wieder ersetzt wird, und zu welchem Zeitpunkte hat dies zu erfolgen? Ist es überhaupt möglich festzustellen, ob ein fertiges Dach an allen Stellen wirklich richtig imprägniert ist? Man ist dabei völlig von den Leuten abhängig, die das Dach am Bauherstellen. Der Gedanke ist nicht von der Hand zu weisen, daß es vor-

feuchte Mischung von Lehm, Gips usw. getaucht werden, sind sie naß und trocknen langsam, vielleicht erst nach Monaten, aus, vielleicht dauert es auch noch länger. Wenn dieses in sich feuchte Dach mit anderen sofort trockenen Dacharten, Schiefer, Ziegel oder Pappe in Parallele gebracht wird, so ist es nicht zu verwundern, daß die letz-



Vorschule.

Westansicht.

Turnhalle.



Große Halle.

Neuere Schulbauten. I. Das neue Lehrerseminar in Heidelberg.

Architekten: Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr. O. Warth in Karlsruhe und Bauinspektor Groß.

kommen kann, daß Dächer, zumal von großen Flächen, nicht überall mit der gleichen und sehr nötigen Sorgfalt hergestellt werden.

Das sind unwillkürlich auftauchende Fragen, die mit sicherer Garantie nicht zu beantworten sind. Die an verschiedenen Orten angestellten Brandproben geben kein richtiges Bild. Da die Stroh- oder Rohrplatten in eine

teren brennen, die ersteren aber nicht. Sind ferner die bei den gewöhnlichen Brandproben entstehenden Temperaturen denen der wirklichen Brände gleich? Wohl kaum! Dabei ist noch ganz außer Acht gelassen, daß die meisten Brandproben jedenfalls nicht zu ungunsten des zu untersuchenden Objektes zurecht gemacht werden.

Ferner wird das Dach durch die Imprägnierung schwe-

8. April 1911.

rer und endlich ist es keineswegs ein billiges, sondern ein recht teures Dach.

Es kann daher nur davor gewarnt werden, einseitig zugunsten des besseren Aussehens der ländlichen Gebäude

ohne jede eingehende praktische Prüfung ein Dach wieder aufzufrischen, welches den jetzigen Anforderungen an landwirtschaftliche Gebäude nicht oder nicht zur Genuge entspricht. —

## Der geplante Ausbau der Wiener Stadtbahn.

**D**ie im Jahre 1898 eröffnete Wiener Stadtbahn erfüllt ihre eigentliche Aufgabe, als innerstädtisches Verkehrsmittel zu dienen, bekanntlich in nur sehr beschränktem Maße. Als Ringlinie um die innere Stadt herumgeführt, statt das Stadttinnere als Diagonallinie zu durchdringen, zwingt sie zu derartigen Umwegen, daß die Benutzung der Straßenbahnen wesentlich vorteilhafter ist, namentlich nach deren vor einer Reihe von Jahren erfolgten Verstärkung und Elektrisierung. Während nach einer Mitteilung, die wir der „Neuen Freien Presse“ entnehmen, auf den städt. Straßenbahnen jetzt täglich 900 000 Fahrkarten ausgegeben werden, bringt es die Stadtbahn jährlich auf knapp 30 Millionen Fahrgäste, so daß nicht einmal die Betriebskosten gedeckt werden, während 80—90 Millionen Fahrgäste erforderlich wären, um das Anlagekapital zu verzinsen. Es haben bei der Linienführung eben mehr „strategische“ Rücksichten als solche des städtischen Verkehrs mitsgesprochen.

Pläne zu einer diesem Verkehr besser dienenden Ausgestaltung, die gleichzeitig eine angemessene Rentabilität sichert, beschäftigten den Staat und die Stadt, die zusammen mit dem Lande Niederösterreich zu gleichen Teilen Eigentümer der Wiener Stadtbahn sind, sowie die technischen Vereine und die Öffentlichkeit schon seitlangem. Ein festes Programm für diese Ausgestaltung scheint nun gewonnen, nachdem die „Kommission für die Wiener Verkehrsanlagen“, deren Vorsitz der Eisenbahnminister führt, soeben einen Bericht veröffentlicht hat, der ein solches Programm enthält, das auf Grund eingehender Studien und nach Anhörung verschiedener Verkehrs-Fachmänner (unter diesen auch Reg.-Rat a. D. Kemmann in Berlin) festgestellt worden ist.

Die Kommission beantragt einerseits die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wiener Stadtbahn, um sie leistungsfähiger zu gestalten und die Rauch- und Rußplage zu beseitigen, andererseits den Bau neuer Linien, die dem Zuge des Verkehrs folgend in das Stadttinnere als Untergrundbahnen geführt werden sollen. Die Gesamtkosten sind auf 100 Millionen Kronen geschätzt.

Es sind 3 neue Linien in Aussicht genommen, von denen eine von Ottakring ausgehend, die Stadt bis zum Praterstern, also auch die Altstadt, durchqueren soll. Die zweite Linie soll von Gersthof ausgehend ebenfalls in das Stadttinnere eindringen, den Graben unterfahren und am Hauptzollamt endigen. Diese beiden wichtigsten Linien sollen zuerst gebaut werden. In der zweiten Bauperiode soll dann eine dritte Linie Brigittenau—Südbahnhof hergestellt werden, die nicht so wichtig erscheint wie die beiden ersten. Die neuen Linien sollen als normalspurige Hauptbahnen gebaut werden. Der elektrische Betrieb gestattet aber ein kleineres Lichtprofil.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Stadtbahn sieht das Verkehrsprojekt der Kommission auch eine teilweise Umgestaltung der Bahnhofsanlagen vor, die durch die Stadtbahn in bessere Verbindung gebracht werden sollen, u. a. eine Zusammenfassung des Franz-Joseph-Bahnhofes mit den Bahnhöfen der Nordwest- und Nordbahn zu einem gemeinsamen Zentral-Bahnhof.

Die erstgenannte neue Linie würde von der Station Ottakring der Vorortlinie ausgehen, den zur Bebauung bestimmten Teil des Exerzierplatzes, der Schmelz, aufschließen, dann der lebhaftesten Verkehrs-Linie Wiens,

der Mariahilfer - Straße, bis zum Getreidemarkt folgen, den Naschmarkt überqueren (Umsteigemöglichkeit zur Station Karls-Platz der Wiental-Linie), durch Kärntner-Straße, Rotenturm-Straße zum Kaiser Ferdinands-Platz verlaufen (Umsteigemöglichkeit zur Haltestelle Ferdinandsbrücke der Donaukanal-Linie), den Donaukanal kreuzen und durch die Prater-Straße den Praterstern erreichen und dicht am Nordbahnhof einstweilen endigen. Geplant ist für später eine Fortsetzung durch Nordbahn- und Inn-Straße, Kreuzung der Donau im Zuge dieser Straßen und Ueberführung bis zum linken Donau-Ufer. Es sind etwa 12 Haltestellen auf der zunächst in Betracht kommenden Strecke vorgesehen.

Die zweite von Gersthof ausgehende Linie verfolgt ebenfalls einen verkehrsreichen Zug, die Währinger-Straße, dann die Schottengasse, Freyung und Bognergasse bis zum Graben, wo die vorläufige Endstation geplant ist, von der auf die Linie 1 umgestiegen werden kann. Später ist Fortführung bis zum Hauptzollamt und durch die Landhaus-Straße geplant. Die Linie bietet in Gersthof die Möglichkeit, auf die Vorortlinie umzusteigen, am Währinger Gürtel zur Gürtel-Linie, am Hauptzollamt zur Wiental-Linie. Außerdem ist am Schottentor ein Umsteige-Bahnhof für Linie 3 vorgesehen.

Diese letzte Stadtbahnlinie Brigittenau—Südbahn soll am Kaiser-Platz beginnen, am Schottenring den Donaukanal kreuzen und dann den Ring-Straßenzug bis zur Kärntner-Straße verfolgen und schließlich durch die Wiedener Hauptstraße und die Favoriten-Straße in den gleichnamigen Stadtbezirk geführt werden, wo sie am Bürger-Platz vorläufig endigen soll. Außerdem ist aber eine dritte Schienenverbindung zur Wiener-Verbindungsbahn in Aussicht genommen, sodaß dann elektrische Züge von Meidling durch das Stadttinnere bis Brigittenau geführt werden können.

Außer den schon erwähnten Umsteigemöglichkeiten auf die Linien 1 und 2 sind solche gegeben vom Schotten-Ring zur Donaukanallinie, an der Kärntner-Straße zur Wientallinie. Im übrigen bieten die 3 Linien auch in anderer Beziehung die Möglichkeit einer Umgestaltung des bisherigen Stadtbahnverkehrs, da die alten und neuen Linien die gleichen Betriebsmittel erhalten. Es ist nur eine Wagenklasse mit Trennung von Wagen für Raucher und Nichtraucher vorgesehen.

Die Kommission für die Verkehrs-Anlagen hat bereits einen aus Vertretern der drei Eigentümer der Stadtbahn bestehenden Unterausschuß eingesetzt, welcher die Unterlagen für die Durchführung dieser Pläne ausarbeiten soll. Die Stadt Wien würde nach Verwirklichung derselben ein Stadtbahnnetz im wahren Sinne des Wortes erhalten, das nicht nur geeignet erscheint, die Bedürfnisse des Verkehrs zwischen Außen- und Innenstadt zu befriedigen, sondern auch aus der Wiener Stadtbahn eine Verkehrs-Anlage zu machen, die auf gesunder wirtschaftlicher Grundlage ruht. Dazu gehört allerdings noch eine den besonderen Bedürfnissen des Stadtverkehrs entsprechende Betriebsweise. Es ist daher auch beabsichtigt, oder soll wenigstens eingehend geprüft werden, ob das gesamte Stadtbahnssystem nicht losgelöst werden kann von der Staatsbahndirektion Wien, der jetzt der Betrieb obliegt, um an deren Stelle eine selbständige, sich dem Verkehrsbedürfnis leichter anpassende eigene Betriebsleitung einzusetzen. —

## Saugüberfälle, eine neue Art von Entlastungsanlagen für Kanäle.

Von Dr.-Ing. Adolf Ludin, Reg.-Baumeister in Karlsruhe i. B. (Schluß.)

**I**m Verlauf der in No. 27 vorausgeschickten Beschreibungen sind gewiß in dem Leser eine Reihe von Fragen aufgetaucht, die sich auf die Leistungsfähigkeit und die Betriebssicherheit derartiger Heber-Ueberfälle beziehen, und die hier in aller Kürze an Hand der bisher an verschiedenen Orten gesammelten Betriebserfahrungen beantwortet werden sollen. Was zunächst das Anspringen des Hebers anbelangt, das ja einzig und allein durch die luftverdünnende Wirkung des anfänglich nur in dünner Schicht überfallenden Wasserstrahles bewirkt wird, so sind die Ergebnisse nach den übereinstimmenden Angaben zahlreicher Besitzer derartiger Heberanlagen über alles Erwarten günstige: Ansteigen des Wasserspiegels um 5—7 cm genügt selbst bei großen Ueberfällen in der Art

des bei Verona erbauten, um den Heber in Zeit von höchstens 20—30 Sekunden in volle Wirksamkeit zu versetzen.

Eine zweite Frage ist die nach dem Verhalten des Hebers in kalter Zeit: Zweifellos ist es gerade die Furcht vor Eisstörungen, die hier und da schon die weitere Verbreitung des Hebers verhindert hat. Bei aller Anerkennung der Wichtigkeit der Frage darf man doch sagen, daß die Befürchtungen in ihrer Bedeutung vielfach überschätzt werden, wenigstens für die klimatischen Verhältnisse von Mitteleuropa. Jedenfalls ist es bezeichnend, daß man gerade über die Heyn'schen Heberanlagen, die weit bis nach Ostpreußen hinauf verbreitet sind, keine ernstlichen Klagen in dieser Beziehung hört.

Auf ein von dem Verfasser dieser Mitteilung erlassenes Rundschreiben an die Besitzer von Heyn'schen Saug-



überfallen sind fünf Antworten eingegangen, worin einer bemerkt, daß Einfrieren vorkomme, aber nur „sehr selten“. Von einer anderen Anlage wird mitgeteilt, daß es sich bei scharfer Kälte nötig erweise, von Zeit zu Zeit das sich an der Schnauze des Hebers nach unten ansetzende Eis abzustößen, weil sonst eine unerwünschte Verlängerung dieser Schnauze und frühzeitiges Anspringen des Hebers die Folge wäre. Von einer anderen Seite wird darauf aufmerksam gemacht, daß bei Verstopfungen des im unteren Saugsumpf angebrachten Sickerloches Störungen durch Einfrieren dieses Sumpfes vorkommen können.

Im allgemeinen darf man jedenfalls sagen, daß dort, wo menschliche Arbeitskräfte ohnedies in der Nähe sind, die Notwendigkeit, im schlimmsten Falle alle paar Stunden nach dem Heber zu sehen, keineswegs als große Belästigung oder Betriebserschwerung empfunden wird.

Dort, wo der Heber betriebsmäßig häufig und wiederholt anzuspriegen hat — Verhältnisse, wie sie sich vor allem auch an den Triebwerkskanälen von Elektrizitätswerken ergeben — ist die Eisgefahr auf ein Mindestmaß herabgesetzt; denn der Heber vermag mit seinen großen Durchtrittsquerschnitten und der reißenden Strömung, die sich darin entwickelt, selbst größere Eisschollen, die sich nach ihm verirren, anstandslos zu schlucken und ein Ansetzen von Eis wird durch die in Abständen immer wieder eintretende und immer äußerst kräftige Durchspülung mit großer Sicherheit verhindert.

Schwierigkeiten könnten sich höchstens da ergeben, wo die Heber an abgelegenen Stellen, vielleicht an Talsperren oder entlegenen Kanalüberfällen, verwendet werden und wo sie mit langen Unterbrechungen arbeiten. Aber auch hier darf man die Gefahr nicht überschätzen. So ist z. B. festzustellen, daß gerade an Talsperren, solange nicht ganz scharfe Kälte auftritt, die Eisdecke sich in der Regel nicht dauernd in Berührung mit dem Mauerwerk erhalten kann, weil dessen von den tieferen Wasserschichten genährte Eigenwärme und -Strahlung die Eisbildung verhindert. An besonders exponierten Stellen, oder unter besonders scharfen klimatischen Bedingungen könnte man wohl auch daran denken, den Heberluftstrom künstlich zu heizen, wie das beispielsweise bei Standrohren neuerdings zur Regel geworden ist.

Schließlich darf auch nicht übersehen werden, daß gerade bei Talsperrenüberfällen die Bedeutung des Einfrierens eines Hebers in sehr kalter Zeit auch gar nicht so groß ist, weil bei solchen Frostverhältnissen auch die Zuflüsse gering sind, sodaß wohl in den seltensten Fällen eine Abgabe von Ueberschußwasser und die Wirksamkeit des Hebers verlangt werden; tritt aber erst, im Gefolge von Tauwetter, eine Anschwellung im Zubringer auf, so wird sich auch die etwa unter der Heberschnauze entstandene Eisdecke raschestens auflösen und den Heber wirksam werden lassen. Als letztes Auskunftsmittel kann man übrigens auch überall noch einen kleinen offenen Kronenüberfall anlegen, über den ein etwaiger Eisstoß sich Luft machen kann, und über den auch die groben Schwimmstoffe der Hochwasser, Baumstämme, Strauchgewirr usw. abgeleitet werden können. Für diesen Zweck genügen Kronenüberfälle von mäßigen Längen und, was besonders wichtig, kleinste Strahlstärken. Da man endlich bei allen größeren Talsperrenanlagen in der Regel ohnedies einen Wärter aufstellen wird, so kann man die Möglichkeit und vollkommene Zulässigkeit, Heberüberfälle in Verbindung mit anderen Entlastungseinrichtungen auch an Talsperren anzuwenden, nicht mehr ernstlich bestreiten.

Die Vorteile, die damit hier und anderwärts bei Kanälen, Wehranlagen usw. gewonnen werden, sind — um

das schließlich zuletzt auch noch hervorzuheben — recht ansehnlich. In erster Linie kann an Platz und an Umfang der Bauanlage gespart werden. Um das einzusehen, braucht man nur etwa den in Abbildung 9 wiedergegebenen Grundriß des Elektrizitätswerkes Turbigo bei Mailand mit dem im gleichen Maßstab gezeichneten der Zentrale bei Verona (Abb. 4) zu vergleichen (No. 27). Beide Anlagen haben annähernd dieselbe Gesamtwassermenge (100 bzw. 90 cbm/Sek.). Diese wird bei Verona auf einer Frontbreite von 19,4 m bei 7 cm größter Spiegelschwankung abgeführt, während bei dem 90 m langen Ueberfall von Turbigo erst ein Aufstau von nahezu 60 cm eintreten müßte, bis eine derartige Wassermenge überfließen könnte. (In Wirklichkeit wird daher bei der letztgenannten Zentrale die Wirksamkeit des Ueberfalles noch durch drei automatisch durch Elektromotoren bewegte Grundablässe unterstützt.) Man sieht ohne weiteres, daß man, wenn mäßige Spiegelschwankungen eingehalten werden sollen, mit den gewöhnlichen offenen Ueberfällen zu außerordentlich großen und entsprechend kostspieligen Bauwerkslängen kommt. Die in dieser Beziehung durch Saugüberfälle gegebenen Vorteile werden sich dort, wo etwa noch der Raum beschränkt ist, also beispielsweise bei Ueberfällen an Stollenfenstern, natürlich in erhöhtem Maße geltend machen.

Dazu kommt aber noch ein anderer Umstand: vielfach ist es aus betriebstechnischen oder rechtlichen Gründen überhaupt unzulässig, größere Spiegelschwankungen anzunehmen. Beispielsweise ist in den ausgedehnten Kanalsystemen Oberitaliens überall die zulässige Schwankeungshöhe von der Regierung auf 20 cm festgesetzt. Auch für den Betrieb der Turbinenanlagen in den Elektrizitätswerken ergeben sich aus den Ansprüchen auf Gleichmäßigkeit der Spannung und Stromstärke gewisse Grenzbedingungen für die zulässigen Schwankungen. An Flußwehren ist man ja vielfach mit Rücksicht auf den oberen Anlieger zu einer sehr scharfen Einhaltung des Stauzieles genötigt, sodaß man, wenn man die Ueberfallwirkung ausnützen will, praktisch dazu gezwungen ist, im normalen Betrieb das Stauziel um die volle Strahlstärke des Ueberfalles unter dem geometrisch zulässigen Stau zu halten. Ähnliche Verhältnisse ergeben sich bei Talsperren, wo durch die Verwendung von offenen Ueberfällen mit starken Strahldicken nicht nur das Gefälle, sondern auch der nutzbare Stauraum in sehr empfindlicher Weise vermindert wird. Hier bewährt sich überall der Saugüberfall durch seine minimalen Schwankeungsgrenzen als ein äußerst wirtschaftliches Hilfsmittel, nicht zu vergessen auch die Raschheit seines Eingreifens, die ihn dort besonders beliebt macht, wo es nötig ist, die im Betrieb unvermeidlichen kleinen Unregelmäßigkeiten der Wasser-Abführung mit Rücksicht auf untere Anlieger aufs äußerste einzuschränken. Gerade dieser Gesichtspunkt wird von verschiedenen Besitzern von Heberanlagen ausdrücklich hervorgehoben.

Auf Grund der mitgeteilten Betriebserfahrungen muß man wohl anerkennen, daß der Saugüberfall in seiner heutigen Form ein Hilfsmittel für den Wasserbauingenieur bzw. Kraftwerksunternehmer ist, das zwar unter gewissen Verhältnissen etwas mehr Beaufsichtigung als ein offener Ueberfall verlangt, dafür aber diesem nach Baukosten, Leistungsfähigkeit und wirtschaftlicher Betriebsgestaltung in ebenso vielen Fällen ganz gewaltig überlegen ist. So darf man wohl den Wunsch aussprechen, daß in der nächsten Zukunft die zum größten Teil nur auf Unkenntnis oder Vorurteil beruhenden Widerstände, die sich bisher der weiteren Ausbreitung des Saugüberfalles entgegenstellten, an recht vielen Orten tatkräftig überwunden werden mögen. —

## Denkmalschutz-Gesetz für Oesterreich.

**E**ine Reihe von Vergehen wider den heiligen Geist des Heimatschutzes und des Unwägbaren der geschichtlichen Ueberlieferung, die in den letzten Jahren in Oesterreich vorkamen — es sei nur an das Linzer-Tor, das neue Gerichtsgebäude und den Peters-Kirchhof in Salzburg, an Vorgänge in Steyr, Meran und anderen Orten, die uns durch ihre überlieferte Eigenart teuer geworden sind, an die beabsichtigt gewesene Freilegung des Palastes des Diokletian in Spalato, vor allem aber an den tief greifenden Umwandlungsprozeß, in dem sich das alte Wien innerhalb der Ring-Straße seit einigen Jahren befindet, erinnert —, haben ein Gesetz zum Schutze der geschichtlichen und der Kunstdenkmale in Oesterreich zur unmittelbaren Notwendigkeit gemacht. Eine Sonder-Kommission des österreichischen Herrenhauses hat die Arbeiten aufgenommen und dem Antrage des verstorbenen Historikers Baron Helfert, des ehemaligen Präsi-

denten der „Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale“, entsprechend einen Gesetzentwurf ausgearbeitet, der, zum Gesetz geworden, dem bisherigen Mangel eines gesetzlichen Schutzes der Denkmale begegnen soll. Wohl befaßt Oesterreich seit dem Jahre 1850, als eine der frühesten Einrichtungen dieser Art auf dem Kontinent, die „Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale“, die im Jahre 1873 zur „Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale“ erweitert wurde; aber diese Behörde hatte lediglich wissenschaftlich-künstlerische, keine gesetzlichen Befugnisse zu erfüllen. Ihre Einwirkung war auf die gütliche Vereinbarung, nicht auf die gesetzliche Pflicht gestellt. Darin soll nunmehr durch Erlaß eines Gesetzes Wandlung geschaffen werden.

Der Unterrichtsminister, der Justizminister und der Finanzminister haben an der Beratung des Gesetzes mit-

gewirkt, das als das Mindestmaß dessen bezeichnet wird, was für den Schutz der Denkmale nötig ist. Die Kommission ist aber der Ueberzeugung, daß mit den vorgeschlagenen gesetzlichen Maßregeln der staatliche Denkmalschutz nicht als erschöpft angesehen werden kann, daß es vielmehr Aufgabe der Verwaltung sei, durch Ratschläge und Belehrungen, sowie durch Subventionen und Erwerbungen für die Sicherung des heimischen Denkmalbesitzes einzutreten.

Das Gesetz stellt die Geschichts- und Kunstdenkmale unter den Schutz des Staates. Dem Gesetz unterliegen alle unbeweglichen und beweglichen Denkmale älterer Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer hervorragenden geschichtlichen oder künstlerischen Bedeutung ein öffentliches Interesse darstellt. Diese Definition wurde absichtlich so weit gefaßt, weil das Urteil, ob einem Gegenstand die erforderlichen Merkmale zukommen, nur im einzelnen Fall mit Sicherheit gefällt werden kann. Der Bestand an Denkmälern wird auf Staatskosten inventarisiert.

Der Staat übt den Denkmalschutz aus durch die politischen Behörden, in letzter Instanz durch das Unterrichts-Ministerium und durch fachlich organisierte Denkmal-Behörden, deren Gutachten für die politischen Behörden maßgebend sind. Als solche sind tätig: a) die Zentralkommission für Denkmalpflege, bestehend aus den Generalkonservatoren, nebst dem Denkmalrat als beratendem Organ, mit dem Sitz in Wien; b) die Landes-Denkmalbehörden, bestehend aus den staatlich angestellten Landeskonservatoren, nebst den Landesdenkmälerräten, welche nach Bedarf in mehrere, auch örtlich getrennte Sektionen geteilt werden können. In die Landes-Denkmalräte sind nebst Fachmännern auch Vertreter der Landesausschüsse, der Gemeinden mit eigenem Statut und der kirchlichen Oberbehörden zu berufen. Die Bestimmungen über die Organisation der Denkmal-Behörden bleiben dem Verordnungsweg vorbehalten.

Der Gesetzentwurf unterscheidet Denkmale im Be-

sitz juristischer Personen des öffentlichen Rechtes, von Fideikommissen und Stiftungen und Denkmale im Besitz anderer juristischer und physischer Personen; den ersten wird eine billige Einschränkung ihres Verfügungsrechtes im Interesse des Denkmalschutzes auferlegt, während der Privatbesitz nur in sehr geringem Maße eingeengt wird. Um Privaten die Erhaltung von Baulichkeiten mit ausgesprochenem Denkmalcharakter zu ermöglichen, schlägt die Kommission unter bestimmten im Gesetz aufgezählten Voraussetzungen eine zeitliche Befreiung von der Hauszins- und Hausklassensteuer in der Dauer von zwölf Jahren vor. Bei beweglichen Kunstdenkmalen wird, um sie vor Verkauf ins Ausland zu schützen, die Anzeigepflicht, die bei beabsichtigter Ausfuhr nach dem Hofkanzlei-Ministerialschreiben vom 3. April 1827 besteht, aufrecht erhalten. Das Finanz-Ministerium kann auf Antrag der Denkmalbehörde gestatten, daß bei Bemessung der Erbgebühren unter den nach den allgemeinen Gebührenvorschriften der Gebührenbemessung zugrunde zu legenden Wert herabgegangen werde. Die im Besitz des Kaiserhauses befindlichen Kunstdenkmale sind von den Bestimmungen des Gesetzes ausgenommen. Bei Exterritorialen ist zur Anwendung des Gesetzes die Weisung des Ministers einzuholen.

Ein besonderes Kapitel des Gesetzes betrifft Funde und Ausgrabungen. Der Finder hat die Anzeige an die politische Behörde zu machen, welche die Landesdenkmalbehörde verständigt. An Fundgegenständen steht in erster Linie dem Lande, in zweiter Linie dem Staate das Vorkaufsrecht zu, das binnen 30 Tagen nach der geschehenen Anbietung ausgeübt werden muß. Die Besitzer dürfen die Fundgegenstände vor Ablauf der vorerwähnten Fristen nicht veräußern. Eine diesen Vorschriften zuwiderlaufende Veräußerung ist ungültig. Ausgrabungen von Gegenständen kunst-, kultur- oder vorschichtlicher Bedeutung dürfen nur mit Bewilligung der politischen Landesbehörden vorgenommen werden.

## Vermischtes.

**Ehrendoktoren.** Aus Anlaß seines Uebertrittes in den Ruhestand hat die Technische Hochschule in Dresden den Geh. Brt. Prof. Dr. Paul Wallot daselbst zu ihrem Ehrendoktor ernannt.

**Zur 70jährigen Geburtstagsfeier Professor Georg von Hauberrisser's in München.** Die Schüler Hauberrisser's veranstalteten aus Anlaß seines 70jährigen Geburtstages Ende März in München eine Feier, zu der über 40 der zahlreichen Fachgenossen, die einst im Atelier des Meisters gelernt und gearbeitet hatten, aus allen Teilen Deutschlands zusammengekommen waren. Dabei ist den Gefühlen des Dankes, der Verehrung und treuen Anhänglichkeit bleibender Ausdruck durch Ueberreichung eines Ehrengeschenkes verliehen worden, eines silbergoldenen Tafelaufsatzes, der nach dem Entwurf des Arch. Karl Bauer in München von Harrach & Sohn in München getrieben und hergestellt wurde.

**Heimische Bauweise in Oesterreich.** Der Verein „Deutsche Heimat“ hat in Wien, VII. Kirchengasse 19, ein Auskunfts-bureau für heimische Bauweise eröffnet und zum Leiter desselben den Arch. Holzmeister bestellt. Dem Land- und Ortschaftsbilde und der heimischen deutschen Bauweise soll das größte Augenmerk zugewendet werden. Gleichzeitig wird ein Ausschuß für diese Tätigkeit im Rahmen des Heimatschutzes, der Erhaltung schöner Baudenkmäler und der darauf aufbauenden Fortentwicklung deutschen Bauwesens gebildet werden. Das vorbereitende Komitee, dem in Wien Brt. Weber, Ob.-Ing. Pichler, die Arch. Baier und Thumb, in Linz Arch. Wolfgruber, in Graz Arch. Hofmann, in Pilsen Arch. Hütter angehören, wird sich in Kurzem konstituieren.

**Zur Kunstpflege in der Rhein-Pfalz.** Die hochentwickelte Industrie der bayerischen Rheinpfalz neigt nur in einigen Zweigen der Kunst zu. Zu ihrer Unterstützung und zur Pflege des Kunsthandwerkes sowie der Kunst im allgemeinen wurde vor Jahrzehnten, um die Wende der siebziger und achtziger Jahre, das Pfälzische Gewerbe-Museum in Kaiserslautern als eine Schöpfung v. Brauns in Speyer begründet. Das Museum arbeitet mit Energie und schönem Erfolg an seiner weiteren Ausgestaltung. Es sucht jetzt als Vorstand für seine kunstgewerbliche Abteilung einen Künstler, der sowohl zu kunstgewerblichen Arbeiten (Entwürfe für Fabriken und Gewerbetreibende) wie auch zu dekorativen Arbeiten (Entwürfe zu Kirchenausmalungen, Ehrendiplomen und Adressen) befähigt ist. Außerdem soll er Gewandtheit im Verkehr mit dem Publikum besitzen, um Auskünfte in künstlerischen Fragen erteilen zu können. Das Gebäude des Pfälz. Gewerbe-Museums ist im Jahre 1880 durch Spatz gebaut worden und besitzt ausgezeichnete kunstgewerbliche und techno-

logische Sammlungen, eine Gemäldesammlung, ein Patentbureau, einen Maschinensaal und eine reiche Bibliothek; es stellt eine Zentralstelle für alle künstlerischen und kunstgewerblichen Fragen in der Pfalz dar. Die nunmehr neugeschaffene Stelle des Vorstandes der kunstgewerblichen Abteilung soll mit einem Gehalt von 5 bis 6000 M. und Pensionsberechtigung verbunden werden.

## Tote.

**Professor Ernst Häsel** †. Nach kurzem Kranklager ist am 3. d. M. in Braunschweig Geh. Hofrat Professor Ernst Häsel, der an der dortigen Technischen Hochschule seit 1875 den Lehrstuhl für Eisenbahn- und Brückenbau inne hatte, im 67. Lebensjahr gestorben. In Andreasberg im Harz geboren, legte er seine Studien an der Technischen Hochschule in Hannover ab und widmete sich dann dem Eisenbahnbau. Zunächst bei der Hannoverschen Staatsbahn; später, nach Ablegung der zweiten Staatsprüfung, im Dienst der Berlin-Hamburger Eisenbahn tätig, folgte er 1875 einem Rufe an die Hochschule in Braunschweig, deren Lehrkörper er bis zu seinem Tode angehört hat. Größere Studienreisen führten ihn wiederholt ins Ausland. Neben seiner Lehrtätigkeit war Häsel auch mit großem Erfolg als Fachschriftsteller tätig. Er gehörte allerdings nicht zu den Vielschreibern. Sein Hauptwerk über eiserne Brücken, das sich allgemeinen Ansehens erfreut, zeichnet sich durch strenge Sachlichkeit und große Gründlichkeit aus, sodaß seine einzelnen Teile in fast zu langen Zeitabschnitten erschienen. Außerdem war Häsel Mitarbeiter des „Handbuches der Ingenieur-Wissenschaften“. Seine Arbeiten über eine rationelle Formgebung der Stützmauern dürften seinen Namen zuerst in weiteren Kreisen bekannt gemacht haben.

## Wettbewerbe.

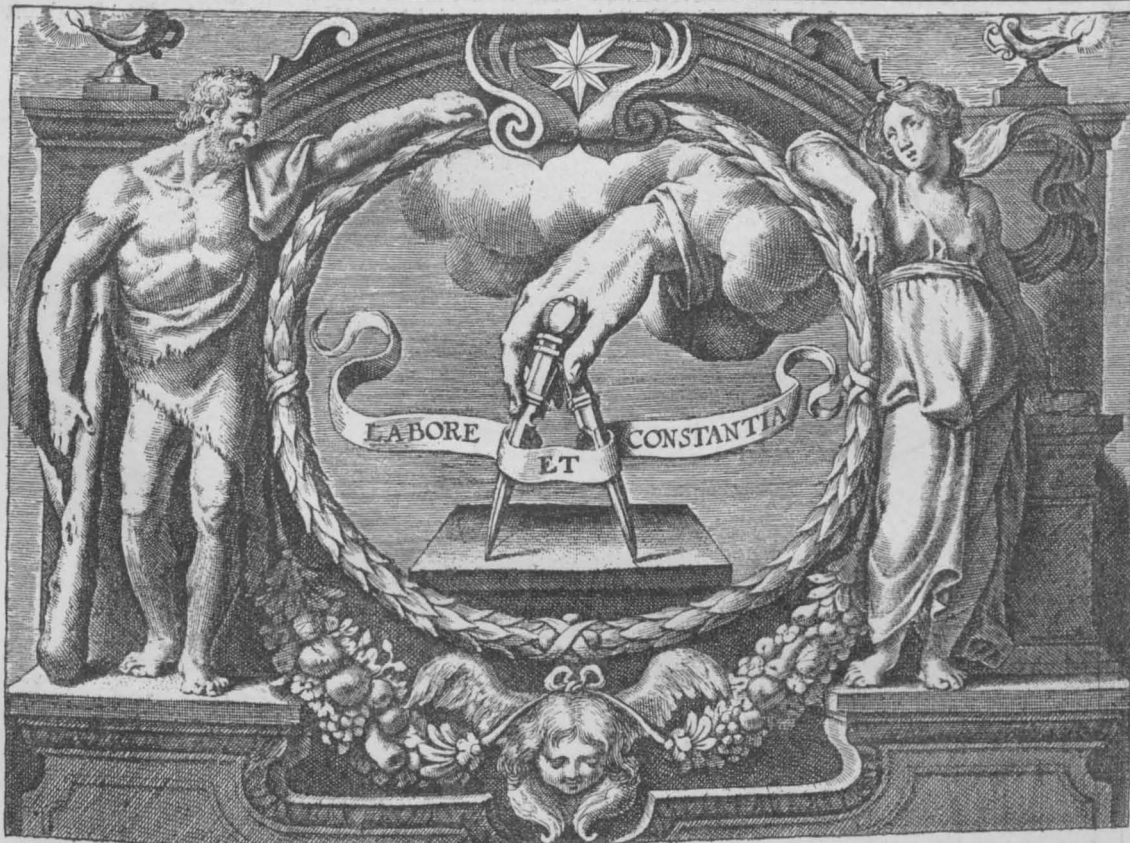
**Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für eine 24klassige Schule für die Gemeinde Reichenbrand bei Chemnitz.** Von 27 Arbeiten errang der Entwurf „Tradition und Zeitgeist“ der Architekten Beck & Hornberger und des Reg.-Bmstr. Mössner in Dresden den I. Preis. Den II. Preis erhielt Arch. Emil Ebert in Chemnitz auf seinen Entwurf „Erfahrung“. Der Ebert'sche Entwurf kommt zur Ausführung. Der Wettbewerb wurde von dem Landesverein „Sächsischer Heimatschutz“ begutachtet.

Inhalt: Neuere Schulbauten. — Das Rohr- und Strohdach für ländliche Gebäude. — Der geplante Ausbau der Wiener Stadtbahn. — Saugüberfälle, eine neue Entlastungsanlage für Kanäle. (Schluß.) — Denkmalschutzgesetz für Oesterreich. — Vermischtes — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Lehrerseminar in Heidelberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.





# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. NO. 29. BERLIN, DEN 12. APRIL 1911.

## Neuere Schulbauten.

I. Das neue Lehrerseminar in Heidelberg.  
Architekten: Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr. O. Warth  
in Karlsruhe und Bauinspektor Groß.

(Schluß.)



Die Fundamentsohlen sind durchweg in Beton, die Fundamente teils in Beton, teils in Bruchstein-Mauerwerk, die aufgehenden Mauern in Backsteinmauerwerk ausgeführt, unter Verwendung von rotem Maulbronner Sandstein zu den Tür- und Fenster-Umrahmungen und den übrigen architektonischen Gliederungen.

Der Sockel ist über einer Fußschicht aus gestocktem Fichtelgebirgsgranit aus hammerrechtem Mauerwerk erstellt; im übrigen wurden die Ansichtsflächen der Fassaden mit Ausnahme kleiner Giebelteile, die massiv ausgeführt wurden, mit einem lichten Kieselverputz aus Lithin versehen, der zu dem roten Haustein-Material und dem aus braunroten Biberschwänzen auf Schalung, Papplage, Kontre- und Ziegelreihen-Lattung hergestellten Kronendach vortrefflich steht und in seiner ruhigen Wirkung der äußeren Erscheinung der Gebäudemassen sehr zu statten kommt.

Die sämtlichen Decken, die in Eisenbeton hergestellt wurden, sind in allen Mauern auf doppelten Lagen Asphalt-Dachpappe aufgelagert und je nach dem Bodenbelag mit Sandschüttung oder 5 cm starkem Bimsbeton belegt, wodurch die so unangenehme und störende Hellhörigkeit der starren Deckenplatten fast vollständig beseitigt wurde.

Ueber dem Kesselraum der Zentralheizung und über der Koch- und der Waschküche wurden die Decken verdoppelt, um die ungünstigen Einwirkun-

gen der warmen Dünste auf die Bodenbeläge der darüber liegenden Räume zu verhindern; ebenso wurde die Speisesaaldecke, die zugleich das Dach bildet und mit Holzzement eingedeckt ist, als Doppeldecke in Eisenbeton erstellt, um den Raum gegen die Witterungseinflüsse und Temperaturschwankungen zu sichern.

Die Bodenbeläge wurden der Zweckbestimmung der Räume entsprechend gewählt und zwar: Parkett (Kapuzinerboden) auf Blindboden für die Stadiersäle; Linoleumbelag auf Steinholzestrich für die Lehrsäle, den Zeichensaal, die Verwaltungsräume, die Musikzimmer, die Schlafsäle, den Speisesaal, die Turnhalle und die Korridore; doppelter Steinholzboden für die Laboratorien der naturwissenschaftlichen Abteilung; Plättchenbeläge für die große Halle im Erdgeschoß, die Waschsäle, die Koch- und Waschküche, die Anrichten, die Baderäume und die Aborte; geölter Gips-estrich in den Räumen des Dachgeschosses, mit Ausnahme der Violinzimmer, die mit Linoleum belegt wurden.

In den Lehr- und Studierzimmern erhielten die Wände oberhalb des 10 cm hohen Steinholzsockels auf 1,3 m Höhe Linkrusta-Imitation, der Speisesaal und die Turnhalle Holztafelung, die Waschsäle, die Bäder, die Kochküche und die Aborte Plättchenverkleidung; im übrigen sind die Wände in lichten Tönen in Oelfarbe, die Decken in Kalkfarbe gestrichen. Nur die große Halle hat eine Decke mit Holzbalkenteilung, und die Turnhalle, die zugleich als Festraum (Aula) dient, eine reicher durchgebildete Holzdecke erhalten.

Die künstliche Beleuchtung der Räume erfolgt mit Gasglühlicht, nur die Physikräume, die Schlafsäle, die Turnhalle und die Dachräume sind mit elektrischem Glühlicht versehen. Kaltes und warmes

Wasser ist in jedem Stockwerk an einigen Stellen zu entnehmen; für die Dachräume sind besondere Feuerleitungen mit zahlreichen Hydranten angelegt.

der und die Dienerwohnungen angeschlossen sind, dagegen nicht die Wohnungen des Direktors und des Lehrers, die Lokalheizung erhalten haben.



Schlafsaal und Waschsaal im Seminar.

Die Erwärmung des Gebäudes erfolgt, wie bereits bemerkt wurde, durch Niederdruck-Dampfheizung, an die auch die Kochküche, die Waschküche, die Bäder

Den neuesten Anforderungen entsprechend wurden die Pissoirs (Torfitanlagen) und die Aborte (Spülklosette) angelegt und besondere biologische Klär-



Anlagen, System Happ-Zürich, eingebaut, womit es möglich ist, die sämtlichen Abgänge den städtischen Kanälen zuzuführen und die Anlage von Gruben und deren Leerung zu umgehen.

Die gesamten Kosten der Anlage, jedoch ohne Platz und ohne Einrichtung, belaufen sich auf 907 000 M., das sind 16,3 M. für das <sup>cub</sup>m Bauraum und 235 M. für das <sup>qm</sup> bebauter Fläche. Die Kosten der inneren Einrichtung betragen rd. 100 000 M.

### Vermischtes.

#### Der Brückenbau im Deutschen Museum in München.

Nachdem die Kaserne der Schwere Reiter den Sammlungen des Deutschen Museums als vorläufige Unterkunftsstätte überwiesen wurde, hat sich die Möglichkeit ergeben, in den beiden großen Höfen auch größere Originalteile von Brücken, die eine besondere konstruktiv-mechanische und geschichtliche Bedeutung haben, aufzustellen. So besitzt das Museum einen Ausschnitt von der alten Großhesseloher Brücke, die insofern eine der interessantesten Brücken war, als sie als erste nach dem System Pauli mit linsenförmigen Fachwerksträgern im Jahr 1857 von Pauli, Werder, Klett & Co. erbaut war. Der Ausschnitt eines Hauptträgers und zwar der Durchschnitt vom Oberbis zum Untergurt und ein Auflager (Stelzenlager) sind dem Museum überwiesen.

Die Bieste des Konstrukteurs Pauli, eines Münchener Kindes, ist in der Abteilung „Brückenbau“ aufgestellt und wurde mit einer Tafel versehen, deren Inschrift lautet: „Friedrich August v. Pauli, geboren 6. Mai 1802, gestorben 26. Juni 1883“. — „Als Pauli 15 Jahre alt war, holte ihn ein älterer Bruder nach Manchester, wo er in der Werkstätte des Mechanikers White Aufnahme fand, während John Dalton, einer der bedeutendsten englischen Physiker jener Zeit, ihn in Mathematik und Physik unterrichtete. Nach dem Ableben seines Bruders 1821 verdiente sich Pauli in Manchester mit Metalldreherei seinen Unterhalt. 1823 studierte er an der Universität Göttingen Mathematik und Technologie und erweiterte 1824/25 in München seine theoretischen Kenntnisse an der Akademie der Wissenschaften. Nach achtjähriger Praxis wurde er 1833 Oberingenieur der k. bayer. Obersten Baubehörde und Professor der höheren Mechanik an der Ludwig-Maximilians-Universität, sowie Rektor der Kreislandwirtschafts- und Gewerbeschule in München. 1840/41 hatte er als Oberingenieur im Ministerium das Referat über den seit 1836 im Bau begriffenen Donau-Main-Kanal; 1854 wurde er Direktor der k. Eisenbahn-Baukommission und der Obersten Baubehörde und erbaute 1857 die Großhesseloher Brücke. Hervorragend als Ingenieur auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues und des Wasserbaues gelang ihm als erstem die theoretische und praktische Durchbildung des linsenförmigen eisernen Fachwerkträgers. Große Verdienste hat er als Lehrer und Förderer des technischen Bildungswesens.“

Zu diesem Teil der Großhesseloher Brücke ist ein Originalausschnitt einer weiteren technisch interessanten Brücke dem Museum übergeben worden. Er stellt das dem Pauli'schen System vorausgegangene System einer

Der Entwurf wurde von dem Unterzeichneten aufgestellt; die Ausarbeitung und die Leitung der Bauausführung lag in den Händen des Großh. Bezirks-Bauinspektors Groß. Mit der Ausführung wurde im Frühjahr 1907 begonnen und das Gebäude im Mai 1909 seiner Bestimmung übergeben, nachdem bereits der ganze Westflügel einschl. der Übungsschule in provisorischer Fertigstellung im Mai 1908 in Gebrauch genommen worden war. — Dr. Warth.

Gitterbrücke dar, wie es zumeist beim Holzbrückenbau ausgebildet war. Das Stück stammt von der Brücke über den Rhein bei Cöln, die neben der Brücke über die Weichsel bei Dirschau (erbaut 1850—1857) eine der bedeutendsten Gitterbrücken darstellte, in den Jahren 1855—1859 von der Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft nach den Plänen des Baurates Wallmann und des Ingenieurs Lohse erbaut und 1910 nach dem Neubau der Hohenzollern-Brücke von der Gute-Hoffnungs-Hütte in Oberhausen (Rheinland) abgebrochen wurde. Diese Gitterbrücken haben in der Zeit zwischen 1850 und 1860 eine große Rolle gespielt, werden aber nicht mehr erbaut, weil sie der Berechnung sehr schwer zugänglich sind; sie bedeuten in konstruktiver Hinsicht einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den von Stephenson konstruierten Tunnelbrücken (Kastenträgern). —

Die Ausnutzung der Wasserkräfte bei Elfkärlaby in Schweden. Zu den bedeutendsten Wasserfällen Schwedens zählt der 16 m hohe Elfkärlaby-Fall am Dalelf, etwa 150 km nördlich von Stockholm und etwa 70 km nördlich von Upsala. Ein dem schwedischen Reichstag durch den Minister des Inneren Grafen Hamilton vorgelegter Gesetzesentwurf beabsichtigt die Nutzbarmachung der hier vorhandenen großen Wasserkräfte, zu welchem Zweck 10 Mill. Kr. (11,2 Mill. M.) gefordert werden. Man denkt in erster Linie daran, durch eine zu erbauende große Kraftanlage die schwedische Hauptstadt mit elektrischer Kraft zu beleuchtungs- und motorischen Zwecken zu versehen. Diese Kraftzentrale arbeitet nach völligem Ausbau mit 250 <sup>cub</sup>m/Sek. Betriebswasser. Im Einzelnen wird die Vorlage folgendermaßen begründet:

Innerhalb eines Umkreises mit einem Radius von 100 km von Elfkärlaby aus befinden sich, auf einem Gelände von etwa 20 000 <sup>q</sup>km, gegen  $\frac{1}{2}$  Mill. Menschen, und die innerhalb jenes Bezirkes getriebene Industrie produziere jährlich Waren im Werte von 120 Mill. Kronen. Innerhalb eines Umkreises von 150 km von Elfkärlaby aus liege die Hauptstadt Stockholm; wenn diese mitgerechnet werde, lebten innerhalb jenes größeren Bezirkes gegen  $\frac{1}{2}$  Mill. Menschen oder  $\frac{1}{4}$  der ganzen Bevölkerung Schwedens, und der Wert der in diesem Gebiete alljährlich produzierten Industriewaren betrage über 400 Mill. Kronen. Große Teile dieses Gebietes haben überdies ausgezeichnete Häfen und Transportverhältnisse; 70 größere und kleinere Eisenwerke würden von den nicht weit ab gelegenen Gruben mit Rohmaterial versehen, und auf den großen Flüssen, vor allem dem Dalelf (Dal-Fluß), würde ein reichliches Rohmaterial für die Holzveredelungsindustrie herbeige-

#### Hamburgischer Baudirektor Zimmermann †.

**A**m 18. März starb in Wandsbek, dem bekannten Vorort von Hamburg, an den Folgen einer Arterien-Verkalkung der frühere hamburgische Baudirektor für Hochbau Carl Johann Christian Zimmermann im achtzigsten Lebensjahre. Mit ihm ist einer der ältesten hamburgischen Baubeamten, die in langer Dienstzeit dem hamburgischen Staate ihre wertvollen Kräfte widmeten, dahingegangen. Der Verstorbene war bei seinem Tode nicht mehr amtlich tätig; im Jahre 1908 trat er von der Leitung des Hochbauwesens Hamburgs zurück, die er 36 Jahre mit Erfolg geführt hatte, und siedelte nach Wandsbek über, wo er seinen Lebensabend zu verbringen gedachte. Nur drei Jahre hat diese Frist noch gedauert; immerhin war das Schicksal ihm gnädig, das ihn nahezu 80 Jahre alt werden ließ.

Die Wiege Zimmermann's stand im Osten des Reiches: am 8. November 1831 wurde er in Elbing geboren. Im Osten genoß er auch seine erste allgemeine wissenschaftliche und fachliche Ausbildung. Die letztere begann mit einem einjährigen Studium der Kunstgeschichte an der Universität Königsberg und wurde an der Bauakademie in Berlin beendet. Die Ausbildung beschränkte sich damals nicht auf das Gebiet der Baukunst im engeren Sinne, sondern griff in weitem Maße auf benachbarte Gebiete über. So konnte denn bei Zimmermann die seltene Tatsache eintreten, daß er bei den Schinkel-Wettbewerben

des Architekten-Vereins zu Berlin in zwei aufeinander folgenden Jahren den Preis nebst Reisestipendium das erste Mal für das Gebiet des Hochbaues, das andere Mal für das Gebiet des Städtebaues erhielt. Im Jahre 1860 erhielt den Preis für ein „Polytechnikum in Berlin“ der Bauführer Hans Zimmermann; im Jahre 1861 erhielt derselbe den Preis für die Ingenieur-Aufgabe „Entwässerung Berlins“. Es war nur eine Folge dieser Ausbildung, daß er im Jahre 1861 zum Regierungs-Baumeister für Hochbau und Ingenieurwesen ernannt wurde. So ausgezeichnet und mit Mitteln ausgerüstet trat Zimmermann eine längere Studienreise an; er bereiste Deutschland, Frankreich und Italien und schloß sich, dem Zuge der damaligen Zeit entsprechend, vorwiegend der italienischen Baukunst an. Die italienische Renaissance hat er für seine zahlreichen Werke in persönlicher Weise abgewandelt, und er hat diese persönliche Art noch in einer Zeit beibehalten, in welcher die italienische Renaissance bei uns mit ganz anderen Augen gesehen und in anderer Weise angewendet wurde, als in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Daher kam es auch, daß seine Ausführungen im Laufe der Zeit mehr und mehr des Beifalles der Berufsgenossen und auch der Allgemeinheit entbehrten, wenn man auch ihre technisch-konstruktive Seite wohl und bereitwillig zu schätzen wußte.

Nach zweijähriger Tätigkeit bei der Ministerial- und Baukommission in Berlin wurde Zimmermann zur Leitung des Bauwesens der Stadt Breslau berufen, wo er von 1864—1872 wirkte und wo ihm die vielseitige Ausbil-

flößt; innerhalb des in Frage stehenden Gebietes befanden sich 60 Sägewerke und 21 Papier- und Holzmassefabriken, von denen einige zu den größten ihrer Art in Europa gehören. Die meisten der genannten industriellen Etablissements arbeiten jetzt mit Dampf; durch die weit billigere Wasserkraft als Triebkraft würden die verschiedenen Industriezweige einen mächtigen Aufschwung bekommen. Innerhalb des Umkreises von 100 km werde schon nach dem ersten Ausbau der Elfkarleby-Wasserfälle eine Triebkraft verfügbar sein, die 22000 Turbinen-Pferdekraften entspreche. Ein Teil dieser Kraft werde zum elektrischen Betrieb der östlichen Zweige des Staatsbahnnetzes im Verwaltungsbezirk Stockholm verwendet werden können. Innerhalb einer Entfernung von 50 km von Elfkarleby werden alljährlich etwa 60000 t Eisen hergestellt, innerhalb eines Umkreises von 100 km jährlich sogar 170000 t. Die elektrische Schmelzmethode werde nach den neuesten technischen Errungenschaften bald im großen Umfang angewendet werden können. Werde nun davon ausgegangen, daß eine Pferdekraft im Jahre 3 t Eisen repräsentiere, so würden also zum elektrischen Betrieb der Eisenwerke innerhalb des Umkreises von 100 km von Elfkarleby aus jährlich etwa 57000 elektrische Pferdekraften erforderlich sein. Es sei also für die Riesenkräfte der Elfkarlebyfälle eine reichliche Verwendung. Es sei aber auch Kraft genug vorhanden; die sämtlichen Kräfte der Elfkarlebyfälle geben, wenn diese vollständig ausgebaut werden, eine Energiemenge von 170 Mill. Kilowattstunden jährlich; um eine solche Energie zu erzeugen, müßten in einer modernen Dampfturbinenzentrale jährlich etwa 170000 t beste Steinkohle angewendet werden; da indessen zur Zeit die Energie in einer Reihe kleinerer und unverhältnismäßig teurer Dampfzentralen erzeugt werde, müsse man mit einer 4—6 mal so großen Menge Steinkohlen, also mit etwa 850000 t jährlich rechnen; die Kosten einer so gewaltigen Menge Steinkohlen würden 12,5 Mill. Kronen jährlich betragen. Gegenüber diesen großen Kosten der „schwarzen“ Kohle seien die der „weißen Kohle“, die nach dem vollständigen Ausbau der Elfkarlebyfälle zur Verfügung gestellt werden könne, verschwindend. —

**Zum Hafenbau von Valparaiso.** Der Umbau des wichtigsten und ältesten Hafens der Republik Chile, Valparaiso, scheint nun endlich energisch in die Hand genommen zu werden.\*) Zur Entlastung des Hafens von Valparaiso haben sich Regierung und Kongreß entschlossen, auch den Hafen von San Antonio im Süden von Valparaiso auszubauen und zu vergrößern. San Antonio steht mit Eisenbahn über Melipilla mit der Hauptstadt Santiago in Verbindung. Ueber die Hafenbauten in San Antonio liegen noch keine näheren Angaben vor. Zur nochmaligen Prüfung der Pläne für den Hafen von Valparaiso ernannte der Präsident Ende 1910 eine Kommission. Am 7. Februar d. Js. unterzeichnete der Präsident das Dekret, wodurch von dieser Kommission empfohlene Plan endgültig angenommen wurde. Ende März lag der genaue Bericht

dieser Kommission über den Bau beider Häfen vor und nun forderte die Regierung sofort zur öffentlichen Bewerbung um Uebernahme der Arbeiten auf. Die für Valparaiso erforderlichen Bauten zerfallen in: 1. Erbauung eines Wellenbrechers von 300 m Länge. Dieser soll ausgehen von der Punta Duprat (Esmeralda Battera). Er soll rechtwinklig zur Küste in die Bai gehen. 2. Ufer-Mauern von der Punta Duprat bis zur Calle Edwards, gegenüber der Bahnstation Bella Vista. Schiffe von größtem Tiefgang soll das unmittelbare Anlegen und Löschen an dieser Ufermauer möglich sein. 3. Von Bella Vista bis zum Fort Andes soll das Ufer durch Stein-Einschüttungen befestigt werden. 4. Eine Mole von 250 m Länge soll gegenüber der Calle Coronel Uriola und eine andere gegenüber der Station Barom erbaut werden. Letztere soll 290 m lang sein. Diese Molen sollen sehr breit werden und Schiffen von großem Tiefgang das Anlegen gestatten. Die Angebote werden in Santiago am 23. Juli eröffnet. Für den Ausbau von Valparaiso hat der Kongreß 2222000 £ und für den von San Antonio 785000 £ bewilligt. Nähere Angaben über das angenommene Projekt und über die Bau- und Zuschlags-Bedingungen müssen bald auf der chilenischen Gesandtschaft in Berlin eintreffen und können da eingesehen werden. —

Dr. H. Polakowsky.

### Tote.

**Prof. Dr. Berthold Riehl** †. In München starb nach kurzer Krankheit im Alter von nur 52 Jahren der Kunst-Historiker Prof. Dr. Berthold Riehl, Dozent für Kunstgeschichte an der Universität sowie an der Kunstakademie daselbst und Vorstand des Kupferstich-Kabinetts. Mit Berthold Riehl verliert die deutsche Kunstwissenschaft einen Vertreter, der in seinen Arbeiten auch der Baukunst mit Verständnis gegenüber stand. Berthold war der Sohn des 1823 in Biebrich am Rhein geborenen und 1897 in München gestorbenen namhaften Kulturhistorikers Wilhelm Riehl. Er wurde am 10. Juni 1858 in München geboren und machte auch hier sowie in Wien seine kunstwissenschaftlichen Studien. Im Jahre 1884 wurde er Dozent an der Universität, 1887 an der Akademie der Künste. 1906 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Professor für Kunstgeschichte an der Universität. Von seinen Werken seien als für eine Erwähnung an dieser Stelle bemerkenswert genannt „Kunstgeschichtliche Wanderungen in Bayern“ (1880), „Denkmale frühmittelalterlicher Baukunst in Bayern“ (1888), „Deutsche und italienische Kunstcharaktere“ (1892), „Die Kunst an der Brennerstraße“ (1898), ein kleines, mit Liebe geschriebenes Werkchen, das auch wir besprochen haben (Jahrg. 1902 Seite 453). Er verfaßte den Band „Augsburg“ der „Berühmten Kunststätten“, der 1903 erschien, und war im Verein mit G. v. Bezold an der Inventarisierung der Kunstdenkmale des Regierungsbezirkes Oberbayern beteiligt. Neben diesen Arbeiten gab der Verstorbene eine Reihe von Werken über Malerei heraus. Seine wissenschaftliche Art war die einer lebendigen Verbindung von Kunst und Leben; seine Darstellung ist frei von dem trockenen Gelehrtenton, sie ist plastisch und anschaulich. —

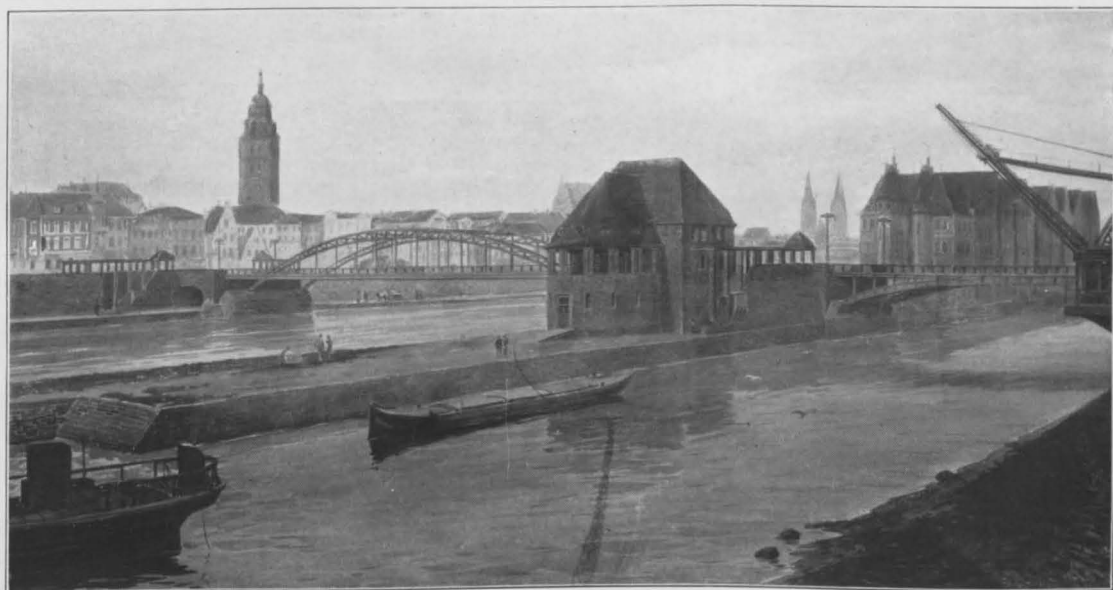
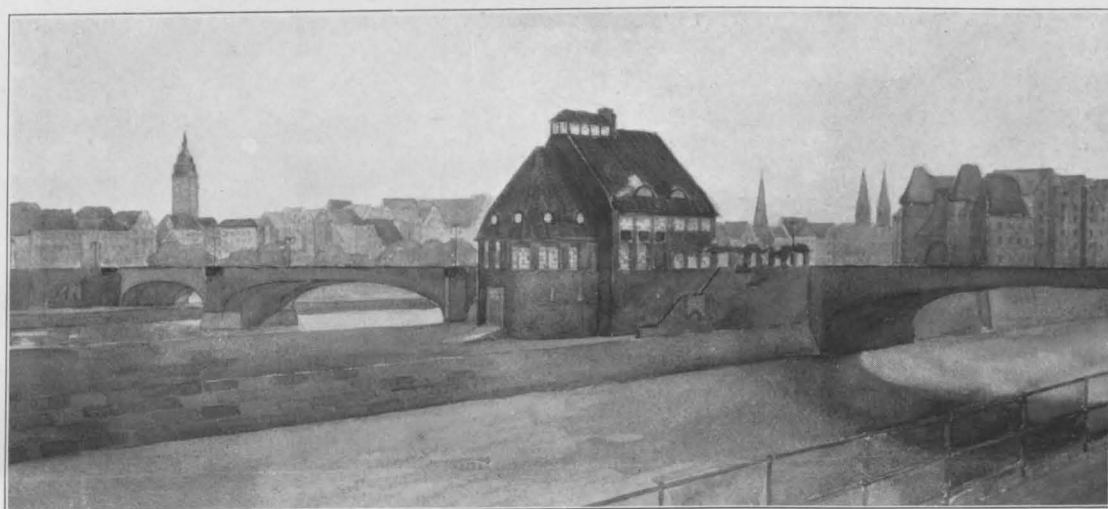
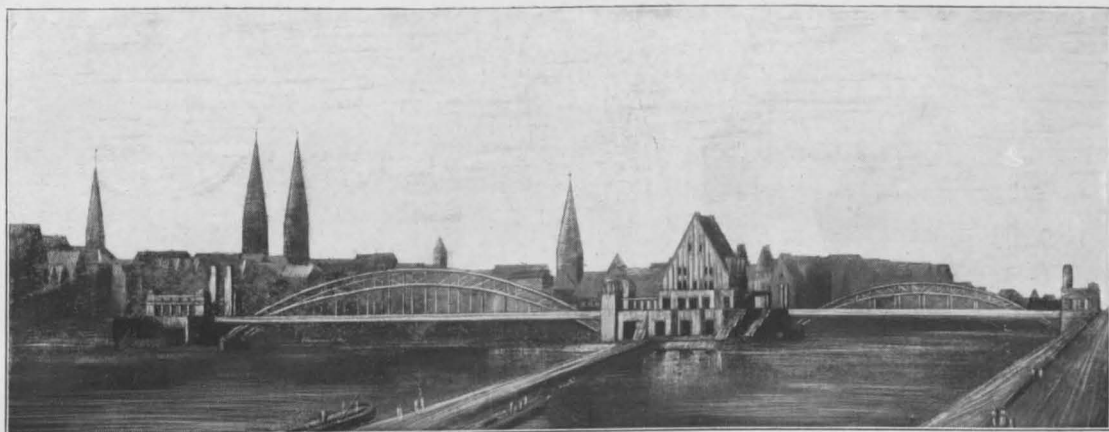
\*) Vergl. auch „Deutsche Bauzeitung“ 1904, S. 326 u. ff. mit Lageplan und die Mitteilung Jahrg. 1908, S. 590.

dung als Architekt wie als Ingenieur zu statuten kam. Im Jahre 1872 trat er dann nach seiner Berufung zur Leitung des Hochbauwesens der Freien und Hansestadt Hamburg seine Lebensstellung an. Hier machte er die große Entwicklung mit, die für Hamburg mit der neuen Zoll- und Wirtschaftspolitik des Deutschen Reiches mit dem Schluß der siebziger und dem Beginn der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts einsetzte. Er war zugleich auch beteiligt an den großen städtebaulichen Umgestaltungen, die in den alten Teilen von Hamburg nach dem Erlöschen der Cholera-Epidemie des Jahres 1892 für notwendig erachtet wurden. So fällt seine dem Hochbau gewidmete Tätigkeit in die Periode der größten neuzeitlichen Entwicklung der größten deutschen Hafen- und Handelsstadt. Dementsprechend ist auch die Reihe seiner Bauausführungen eine lange; bei den eigenartigen Verfassungsverhältnissen Hamburgs, bei seinem Charakter als Staat und Stadt, umfassen die Ausführungen das gesamte Gebiet des staatlichen und des städtischen Bauwesens. Das bedeutendste Werk des staatlichen Profanbaues, das neue Rathaus, auszuführen, war ihm nicht beschieden. Dagegen war es ihm vergönnt, in den beiden Justizgebäuden für die Straf- und die Zivil-Justiz vor dem Holstentor zwei staatliche Bauwerke auszuführen, die an Umfang dem Rathaus nicht nachstehen. Zugleich damit war ihm auch eine Reihe von Gefängnisbauten übertragen. Im Krankenhausbau wirkte er vorbildlich. Nachdem England in der Anwendung des Pavillon-Systemes im Bau von Krankenhäusern vorangegangen war und nachdem im Anschluß an die provisorischen Anlagen des Jahres

1870 auf dem Tempelhofer Feld in Berlin das Pavillon-System für die Entwicklung des modernen Krankenhauses auch in Deutschland Eingang gefunden hatte, schuf Zimmermann das Krankenhaus in Eppendorf, nördlich von Hamburg, in diesem System, das lange als Vorbild für große neue Anlagen gedient hat. Er machte es 1892 in einer gesonderten Veröffentlichung der größeren Allgemeinheit zugänglich. Das Stadthaus am Neuenwall für die Polizeiverwaltung, das Gebäude des Kunstgewerbemuseums, zugleich die Gewerbeschule enthaltend, eine große Reihe von Schulbauten, sowie die verschiedensten anderen Bauten kennzeichnen die umfangreiche Tätigkeit, die der Verstorbene im Hochbau im Dienste der Stadt und des Staates Hamburg entwickelte. Man schmälert seine großen Verdienste nicht, wenn man anführt, daß Erfassung des Baugedankens und Anlage eines Gebäudes dessen künstlerische Eigenschaften überragen.

Als Mensch stand Zimmermann in allseitiger hoher Achtung. Lange Jahre führte er den Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg und fand neben seiner angestrengten beruflichen Tätigkeit noch Zeit, seine Kräfte der Allgemeinheit des Faches zu widmen. Mit ihm ist ein ausgezeichnete Vertreter des Faches dahingegangen, der als idealer Künstler, der sich frei hielt von den wechselnden Strömungen des Tages, unbeirrt den Weg ging, den er für den richtigen hielt. Diese Treue zu sich selbst und die Treue in der Wertschätzung Anderer haben sein großes Ansehen in Hamburg und über die Grenzen der Hansestadt hinaus begründet und erhalten. —





OM WETTBEWERB UM DIE KAISER-BRÜCKE IN BREMEN. \* OBEN:  
 ENTWURF „BUTEN UND BINNEN, WAGEN UND WINNEN“. VERF. BRÜCKEN-  
 BAUANSTALT HARKORT IN DUISBURG, ARCH. PROFESSOR BODO  
 EBHARDT, BERLIN-GRÜNEWALD. \* MITTE: ENTWURF „STEINBOGEN“.  
 VERF. GRÜN & BILFINGER A.-G. IN MANNHEIM, ARCH. H. WAGNER IN  
 BREMEN. \* UNTEN: ENTWURF „SLICHT UND FAST“. ANGEKAUFT. VERF.  
 BRÜCKENBAUANSTALT FLENDER A.-G. IN BENRATH B. DÜSSELDORF,  
 GRÜN & BILFINGER A.-G. IN MANNHEIM, ARCH. H. WAGNER IN BREMEN.  
 ═══════ DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XLV. JAHRGANG 1911 \* NO. 29. ═══════



Entwurf: „St. Michael“. Verfasser: Architekt Peter Birkenholz und Bildhauer Friedrich Lommel in München.

## BEILAGE FÜR WETTBEWERBE

### Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National-Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück. (Schluß.)



Seit unserem letzten Bericht ist eine Drucksache erschienen, die als Protokoll der Sitzungen des Preisgerichtes bezeichnet wird, welche aber nach unserer Anschauung auf diese Bezeichnung keinen Anspruch hat, denn abgesehen von ihrer Unvollständigkeit fehlen ihr die

steigung der Elisenhöhe und eine Besichtigung des Plateaus und der Zugänge vorgenommen. Eine ausführliche Besprechung über den Charakter der Landschaft, über die Wirkung der Elisenhöhe in dieser

Unterschriften der Preisrichter, und es hat infolge dessen dieses Schriftstück eine rechtlich bindende Kraft, wie wir glauben, nicht. Daß die Unterschriften der Preisrichter einfach durch die Worte ersetzt sind: „Folgen die Unterschriften“, läßt darauf schließen, daß tiefbegründete Meinungsverschiedenheiten im Preisgericht bestanden, die es nicht gelang, im Wortlaut des Protokolles, das ja stets mehr oder weniger den Charakter eines Kompromisses tragen wird, auszugleichen. Aus den Angaben der Druckschrift entnehmen wir, daß das Preisgericht sich zusammensetzte aus den Hrn. Prof. Dr. P. Clemen aus Bonn, Prof. Dr. Max Dessoir aus Berlin, Prof. Ludwig Dill aus Karlsruhe, Prof. Jos. Floßmann aus Pasing, Prof. Aug. Gaul aus Berlin, Geh. Brt. Dr. Ludwig Hoffmann aus Berlin, Prof. Graf v. Kalckreuth aus Eddelsen bei Hamburg, Geh. Kom.-Rat Kirdorf aus Speldorf bei Mülheim a. d. Ruhr, Dir. Dr. Lichtwark aus Hamburg, Geh. Reg.-Rat Dr. Muthesius aus Nicolassée, Dr. Walth. Rathenau aus Berlin, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Max Schmid aus Aachen, Baudir. Prof. Fritz Schumacher aus Hamburg, Prof. L. Tuailon aus Berlin und Dir. Dr. Volbehr aus Magdeburg. Zum ersten Vorsitzenden war Hr. Prof. Dr. Lichtwark, zum zweiten Vorsitzenden Hr. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Max Schmid gewählt worden. Das Preisgericht versammelte sich am 22. Januar 1911 zu einer Ortsbesichtigung in Bingen. Es ist nützlich, wörtlich anzuführen, was die Druckschrift über das Ergebnis dieser Besichtigung sagt. Sie führt aus: „Zunächst wurde auf einer Dampferfahrt die Lage des Denkmalplatzes vom Rhein aus aufwärts und abwärts beobachtet. Darauf wurden eine Be-



Entwurf: „Stein-Aar“. Arch. Franz Roeckle in Frankfurt a. M.



Landschaft und über die Gestaltung des Geländes ergab Gemeinsamkeit der Anschauungen über die Eigenart des Platzes und seine Eignung zu Denkmälzwecken“. Welches nun aber diese Anschauungen waren, erfährt man nicht. Man ist nur auf Rückschlüsse angewiesen, die sich aus einem Satze ergeben können, der, als der wichtigste Satz der ganzen Schrift, nur gelegentlich am Schlusse der Denkschrift steht. Er lautet: „Wie aus den einzelnen Urteilen hervorgeht, ist von dem Preisgericht besonderer Wert darauf gelegt worden, daß das Denkmal sich der Landschaft einfügt. Damit ist zugleich gesagt, daß jeder Versuch, durch übermäßige Ausdehnung eine Wirkung zu erzielen, nicht den Beifall des Preisgerichtes finden konnte“. Wie die Entscheidung zeigt, ist der dehnbare Ausdruck „übermäßige Ausdehnung“ auch rechtschaffen gedehnt und gezogen worden. Wenn also die Drucksache klare Ausführungen über die Anschauungen des Preisgerichtes nicht enthält, so läßt ihr Schlußsatz immerhin begründete Vermutungen über diese Anschauung zu.

Es waren 379 Entwürfe eingelaufen. Nach einem ersten Rundgang wurden mit Einstimmigkeit 234 Entwürfe ausgeschieden. Bei einer erneuten Prüfung wurden am zweiten Sitzungstage von den 145 verbliebenen Entwürfen mit Stimmenmehrheit weitere 104 Arbeiten ausgeschieden, sodaß 41 Entwürfe zur engeren Wahl standen. Aus dieser Zahl wurden zunächst diejenigen ausgesondert, für deren Zulassung zur Preisverteilung sich keine Mehrheit fand. 26 Entwürfe waren in die engste Wahl gekommen, hatten aber nicht die zur Preiserteilung nötige Stimmenmehrheit gefunden. Einstimmig wurden abgelehnt die Entwürfe „Weihestätte“ (Arch. H. Ohnesorge in Bremen); „Dietrich von Bern“ (Prof. Fried. Ostendorf in Karlsruhe); „Otto“ (Arch. Reg.-Bmstr. Wilh. Kirchbauer und Bildh. Karl Burger in Aachen); „Deutschlands Bergfried“ (Arch. Heinr. Lömpel, Bildh. Ludw. Müller in München); „Babel“; „Ahnenkult“; „Recke“ (Arch. C. R. Henker in Charlottenburg, Bildh. G. Morin in Berlin); „B. H. C. 1910“ (Bildh. Prof. Heinr. Jobst in Darmstadt); „Festplatz der Deutschen“ (Arch. C. J. Bühring in Weißensee, Bildh. H. Schellhorn in Charlottenburg); „Nationalfestplatz“ (Bildh. Ludw. Cauer in Wilmersdorf); „Proklamation“ (Maler Pechstein, Bildh. Schmidt, Arch. A. Wünsche, alle in Berlin); „Wo Mut und Kraft . . .“ (Arch. Paul Baumgarten in Berlin, Bildh. Ad. Amberg in Wilmersdorf); „Monolith“ (Arch. H. Senf und W. Haller in Frankfurt a. M.); „In trinitate robur“ (Bildh. Prof. Janssen in Stuttgart und Arch. W. Köppen in München); „Unter freiem Himmel“ (Arch. P. Bonatz in Stuttgart, Bildh. Fr. Behn in München); „Deutschlands Dank“; „Gewissen und Kraft“; „Otto“ und „Durch Eisen und Blut“. Mit 15 gegen 1 Stimme wurde abgelehnt der Entwurf „Ein Heiligtum“ (Arch. Wilh. Brurein in Charlottenburg; Bildh. Prof. Herm. Hosaeus in Grunewald); mit 14 gegen 1 Stimme wurde abgelehnt „Der Ritter ohne Furcht und Tadel“; mit 12 gegen 4 Stimmen wurden abgelehnt die Entwürfe „Deutsch bis ins Mark“ (Bildh. C. Stock und Bildh. E. Hub in Frankfurt a. M.), sowie „Panathenaeen“ (Arch. Hans Poelzig, Bildh. Theod. v. Gosen, beide in Breslau). Mit 13 gegen 3 Stimmen schied aus „Bismarck-Gedenkhalle auf dem Hunsrück“ (Bildh. Prof. Hugo Lederer in Berlin). Nach längerem Kampf erst scheinen dem Stimmenverhältnis nach (9 gegen 7 Stimmen) die Entwürfe „Faust“ (Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf) und „Bergsilhouette“ ausgeschieden worden zu sein. Beim Kreis'schen Entwurf sagt die Druckschrift: „Das Preisgericht verschließt sich nicht dem Eindruck, daß dieser Versuch, die Aufgabe in heroischem Sinn zu lösen, Anerkennung verdient. Das Verhältnis zwischen dem Bauwerk und der Landschaft wird jedoch beanstandet. Aus diesem Grunde konnte das Projekt nach der Auffassung der Mehrheit nicht zur engsten Wahl kommen, um so weniger, als es nach Ansicht des Preisgerichtes die Kosten wesentlich überschreitet“. Es wird hinzugefügt, der

Entwurf sei abgelehnt worden „nach längeren wiederholten Erörterungen“. Daraus kann man Manches entnehmen. Von dem Entwurf „Bergsilhouette“ heißt es: „Wichtiger, aber in seiner Ähnlichkeit mit Festungsbauten düster wirkender Entwurf“. Es mag wiederholt werden, daß von diesen abgelehnten Entwürfen fünf für je 1000 M. angekauft wurden und zwar die Entwürfe „Faust“, „Otto“, „Proklamation“, „Wo Mut und Kraft“ und „Panathenaeen“.

In die letzte Wahl und damit zur Auszeichnung durch Preise kamen 15 Entwürfe. Interessant ist das Stimmenverhältnis bei den Preisen. Der I. Preis (Hahn-Bestelmeyer) wurde einstimmig zuerkannt; der II. Preis (Brantzky) mit 14 gegen 2 Stimmen; der II. Preis (Fischer) mit 9 gegen 7 Stimmen; der III. Preis (Kurz-Bleeker) mit 11 gegen 5 Stimmen; der III. Preis (Riemerschmid) mit Stimmengleichheit mit der Stimme des Vorsitzenden.

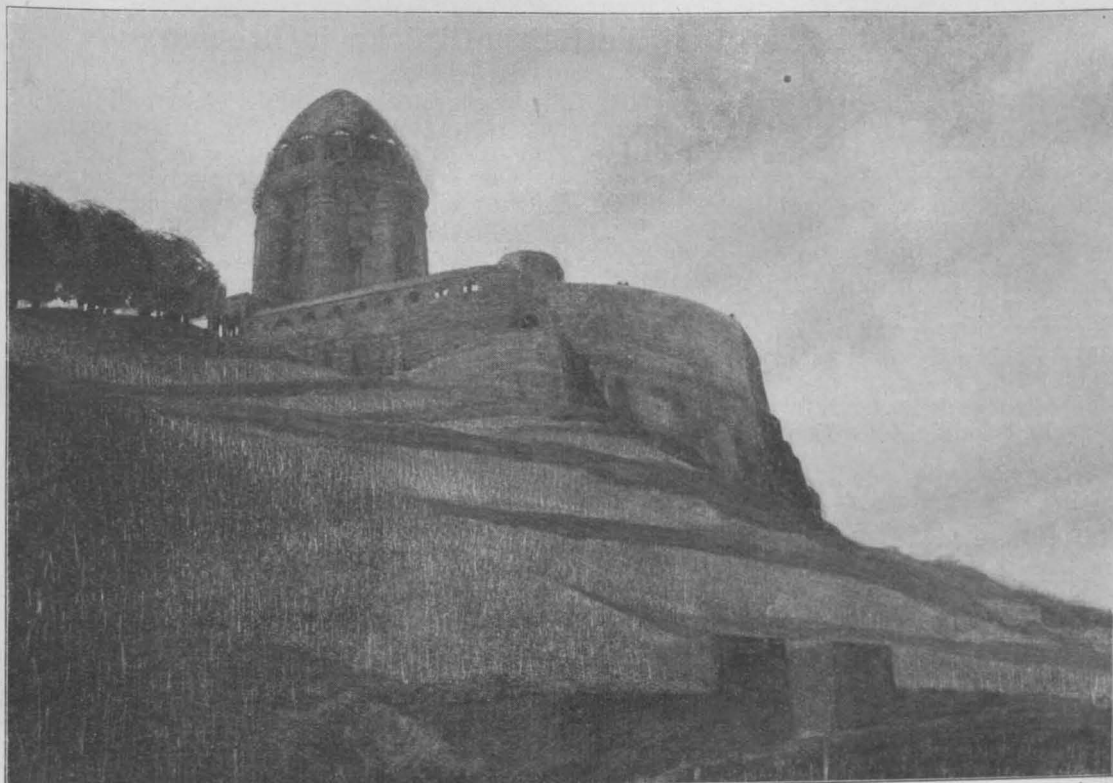
Wir haben nun, um die verschiedenen Auffassungen, nach welchen das Denkmal nach der Ansicht der Wettbewerber gestaltet werden kann, zur Kenntnis der Leser zu bringen, eine Reihe von Entwürfen nach freier Wahl hier wiedergegeben, betonen aber, daß mit der Wiedergabe nicht bei allen zugleich auch eine künstlerische Beurteilung verbunden sein sollte. Die römische Ringmauer, der Tempel, die Akropolis, der Kuppelbau, der Turmbau, ins Riesenhafte gesteigerte Tierfiguren usw., also alle Möglichkeiten der Formgestaltung treten hier auf, in teils sehr künstlerischer, teils weniger gelungener Durcharbeitung. Da wir unseren Bericht abschließen müssen, so müssen wir uns mit dieser kurzen Bemerkung begnügen und schließen nur noch ein Schlußwort darüber an, wie die nach unserer Meinung stark verfahrenere Angelegenheit wieder auf die rechten Wege gebracht werden könnte.

Bei der völligen Freiheit, die das Programm mit Recht für die Gestaltung des Denkmals und des Denkmalplatzes gelassen hatte, war es vorauszusehen, daß der Wettbewerb die verschiedensten Auffassungen zeitigen würde. Nach den Erfahrungen, die man bei dem Wettbewerb um das Bismarck-Denkmal in Hamburg gemacht hatte, und nach den hier geleisteten Vorarbeiten für die Gestaltung eines solchen Denkmals war aber nicht vorauszusehen, daß der Wettbewerb keinen Entwurf liefern würde, von dem man hätte mit Begeisterung sagen können, das ist das Bismarck-Denkmal für die Elisenhöhe. Noch weniger war vorauszusehen, daß das Preisgericht Grundsätze für die Gestaltung des Denkmals aufstellen würde, die von der Allgemeinheit der Künsterschaft und der Kunstfreunde nicht gebilligt wurden. Am allerwenigsten aber war vorauszusehen, daß der einstimmig mit dem I. Preis gekrönte Entwurf eine weitgehende Uebereinstimmung mit einer bereits ausgeführten Brunnenanlage zeigt. Wir wollen hier die Rechtsfrage nicht erörtern, ob unter diesen Verhältnissen der Spruch des Preisgerichtes nicht mit Erfolg angefochten werden könnte. Damit mögen sich die berufenen künstlerischen Körperschaften als die zuständigen Stellen beschäftigen. Jedenfalls aber kann nach allen diesen Erfahrungen dem eben entschiedenen Wettbewerb nur die Bedeutung eines vorbereitenden Wettbewerbes zugesprochen werden. Es ist zuzugeben, daß vor Erlaß des Wettbewerbes die Denkmalfrage nicht geklärt war und daß daher auch das Programm bestimmtere Angaben über das Denkmal, seine Gestalt, seine Lage, seine Beziehungen zur Oertlichkeit und zum Festplatz, sowie über seine Zusammenwirkung mit der Landschaft nicht geben konnte. So außerordentlich vielseitig nun aber auch die Anschauungen sind, die beim Wettbewerb über die verschiedenen Denkmalfragen zutage getreten sind, so lassen sich aus diesen Anschauungen aber doch jetzt Grundsätze ableiten, die einem neuen Verfahren als Grundlage dienen können. Denn nur ein neuer Wettbewerb kann die verfahrenere Sache wieder in die richtigen Wege leiten. Daß man dabei so weit gehen sollte,

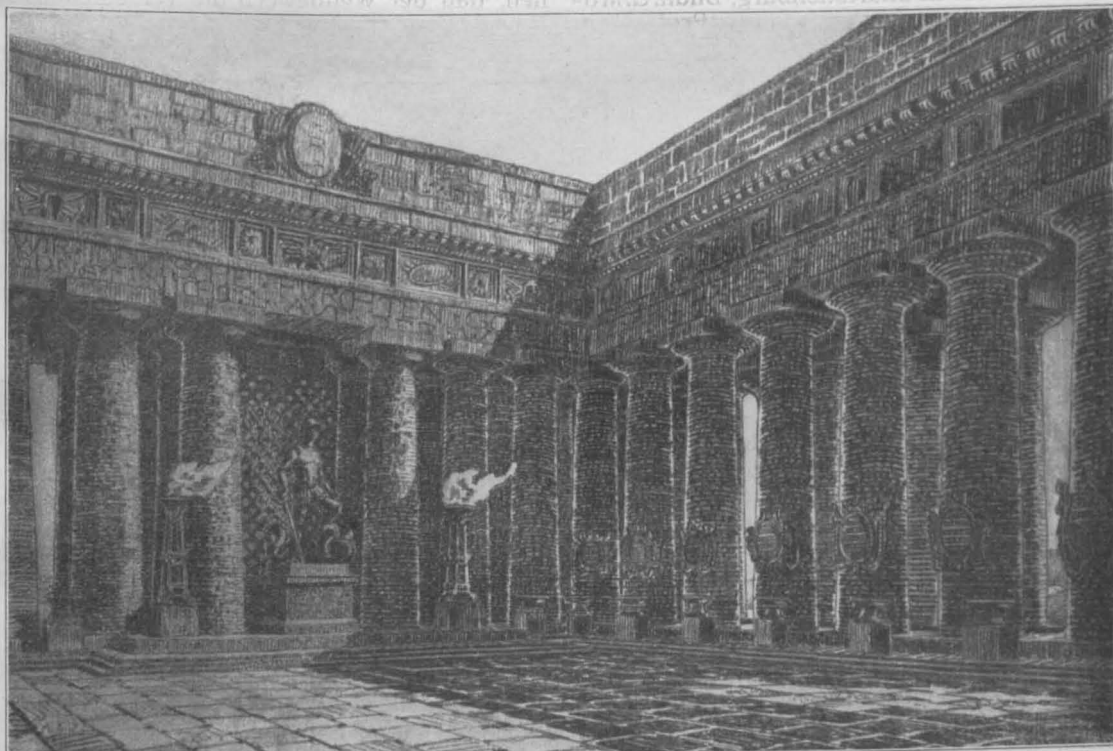
sämtliche Teilnehmer des ersten Wettbewerbes wieder zur Teilnahme aufzufordern, wie die Leipziger Bildhauer-Vereinigung es wünscht, halten wir sachlich nicht für gerechtfertigt, da ein nicht unerheblicher Teil der Entwürfe des Wettbewerbes in seinem künstlerischen Gehalt unter einem mäßigen mittleren Durch-

rischen Ansprüchen genügten, wenn sie auch aus diesem oder jenem Grunde oder aus Zufall den Beifall des Preisgerichtes nicht fanden. Man sollte hier die Grenzen eher etwas weiter als enger ziehen.

Eine sehr wichtige Frage wäre dabei die des Preisgerichtes. Soll das alte Preisgericht auch den



Entwurf: „In hoher Halle“. Architekt: Otto Leitolf in Traunstein.



Entwurf: „St. Michael“. Verfasser: Architekt Peter Birkenholz und Bildhauer Friedrich Lommel in München.

schnitt blieb. Wir meinen vielmehr, daß der neue Wettbewerb mit bestimmtem Programm jedenfalls die Verfasser der Entwürfe berücksichtigen müßte, die in die engere Wahl kamen; daß aber darüber hinaus noch eine Reihe von Verfassern von Entwürfen dazu eingeladen werden sollten, die hohen künstle-

neuen Wettbewerb beurteilen oder soll ein neues Preisgericht in anderer Zusammensetzung berufen werden. Wir wären aus rein menschlichen Gründen für das Letztere. Denn der Eindruck ist nicht abzuweisen, daß das alte Preisgericht durch die von ihm aufgestellten Grundsätze, sowie durch das Mißge-



schick, das ihm bei der Verleihung des I. Preises widerfuhr, befangen ist, und daß seine einzelnen Mitglieder selbst beim besten Willen nicht in der Lage sind, die neuen Entwürfe rein sachlich zu beurteilen. Das ist eine Sache der menschlichen Imponderabilien. Wir nehmen dabei an, daß das Denkmal-Kom-

tee entgegen anderen Bestrebungen an dem einmal gewählten Aufstellungsort des Denkmals entschlossen festhält, und daß die Äußerungen, die in bezug auf die Größe und die Formgestaltung des Denkmals einer hohen Stelle zugeschrieben werden, den Tatsachen nicht entsprechen. — H. —

## Vom Wettbewerb um die Kaiser-Brücke in Bremen.

(Schluß aus No. 24.) Hierzu eine Bildbeilage.



er mit dem IV. Preis ausgezeichnete Entwurf mit dem Kennwort „Teerhofpfeiler“ hat als System wieder Sichelträger mit Zugband gewählt von sehr flacher Spannung (im Hauptstrom  $\frac{1}{18}$  Pfeil). Verfasser sind Aug. Klönne in Dortmund und die Arch. Rud. Jacobs und Herm. Werner in Bremen. Die Abbil-

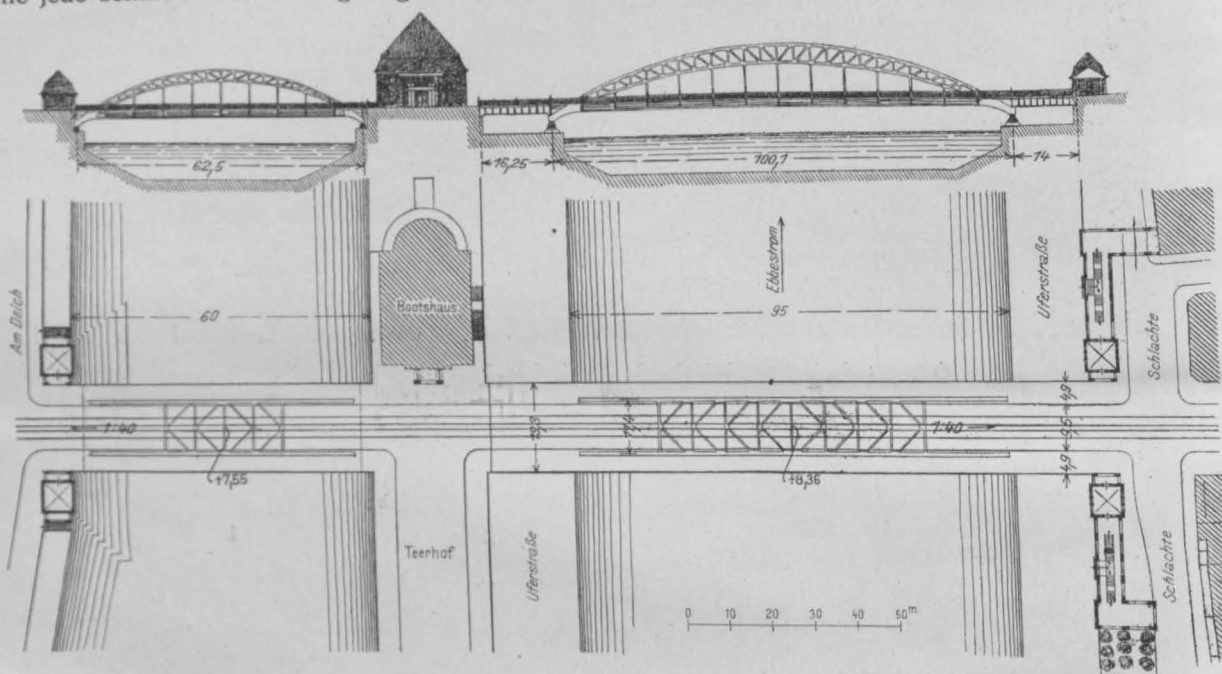
dungen 33—36 geben Gesamtansicht und Konstruktion wieder.

Das Ingenieurwerk ist auch in diesem Entwurf ohne jede schmückende Zutat gezeigt. Die für die

hindurchgesteckt. Es bildet gleichzeitig die Gurtung des unteren Windverbandes (Abbildung 36b). Die Hauptträger liegen in 11,26 m v. M. z. M.

Das Preisgericht hat dem schlichten, gefälligen Entwurf folgendes Urteil gewidmet: „Der Entwurf zeigt in klarer, übersichtlicher Form das gewählte Konstruktions-System. Die Architektur zeigt einfache, gefällige Formen, welche die Gesamtwirkung des Bauwerkes vorteilhaft und charakteristisch beeinflussen“.

Der Entwurf mit dem Kennwort „Slicht und fast“, der vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen wurde, gehört zu denjenigen, die im ästhetischen Interesse Große und Kleine Weser mit verschiedenen



Abbildungen 29 und 30. Aufriß und Lageplan. Entwurf mit dem Kennwort: „Ohne Maske“. I. Preis.

Verfasser: Friedr. Krupp A.-G., Friedrich Alfred-Hütte in Rheinhausen-Friemersheim; Arch. Prof. Emil Högg, Direktor des Gewerbemuseums in Bremen. (Anstelle der betr. Abbildung in No. 25, Seite 211.)

konstruktive Durchbildung etwas sehr spitzen Bogen-Enden, vergl. Abbildung 36c, verschwinden schon vor den Brücken-Enden unter der Fahrbahn, bedürfen also keines Abschlusses, aber auch über den Pfeilern ist auf jeden Aufbau verzichtet. Das breit hingelagerte, in seiner Umrißlinie ruhig gehaltene Bootshaus, das wieder den Mittelpunkt der ganzen Anlage bildet, ist, in seinem Unterbau mit den Widerlagern der Uferstraßen-Ueberbrückungen zu einem Ganzen zusammenwachsend, in Haustein, der Aufbau in Ziegeln geplant mit hohem Ziegeldach als Abschluß.

Die vorgeschriebene Lichthöhe ist durchweg eingehalten, die alte Straßenhöhe an den Ufern wieder erreicht, wie der Grundriß Abbildung 35 zeigt. Am Altstadt-Ufer ist über der Uferstraßen-Öffnung allerdings ein unzulässiges Gefälle angeordnet.

Ein oberer Windverband der Bogengurte ist nicht vorhanden, nur an den drei mittleren Knoten der großen und an den Mittelknoten der kleinen Brücke sind oben Querversteifungen angeordnet. Im übrigen sind die Hängestangen mit den kräftigen Querträgern zu oben offenen steifen Halbrahmen verbunden. Das Zugband ist durch die Konsolen der Bürgersteige

Tragsystemen überbrücken. Gewählt ist für die Kleine Weser ein ganz unter der Fahrbahn liegender Bogen, der mit Rücksicht auf die Einhaltung des lichten Profils und behufs möglicher Erhaltung der alten Höhenverhältnisse der Straße eine nicht ganz günstige Form und nur  $\frac{1}{18}$  Pfeil erhalten mußte; für die Große Weser ist ein über der Fahrbahn liegender Sichelbogen ohne Zugband gewählt, der ebenfalls sehr flach gespannt eine elliptische Krümmung der Gurte erhalten hat, wodurch der konstruktive und ästhetische Vorteil einer weniger spitzen Durchschneidung des Bogens mit der Fahrbahn erreicht wurde.

Der Entwurf ist auf der Bildbeilage im Gesamtbild, in Abb. 37—39 im Aufriß, Grundriß und Längsschnitt und in den Abb. 40—41 in Querschnitten durch beide Brücken dargestellt. Verfasser sind: A.-G. für Brückenbau Flender in Düsseldorf-Benrath, die Tiefbau-Unternehmung Grün & Bilfinger, A.-G. in Mannheim und Arch. H. Wagner in Bremen.

Um die Konstruktionshöhe der Brücke über die Kleine Weser herabzudrücken, sind eine größere Anzahl von Hauptträgern angeordnet mit nur 60 cm Schei-



Abbildung 33. Gesamtansicht der Brücke vom Neustadt-Ufer her.

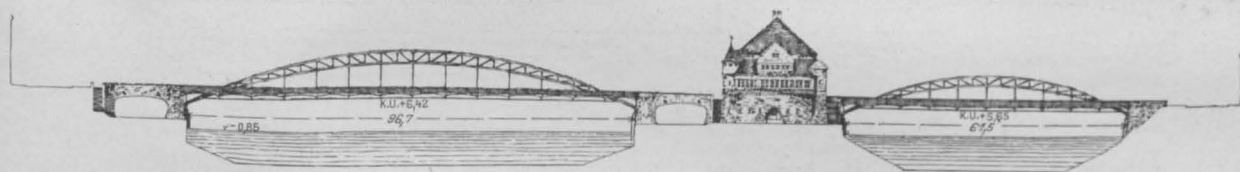


Abbildung 34. Aufriß der Brücke. System: Sichelbogen mit Zugband.

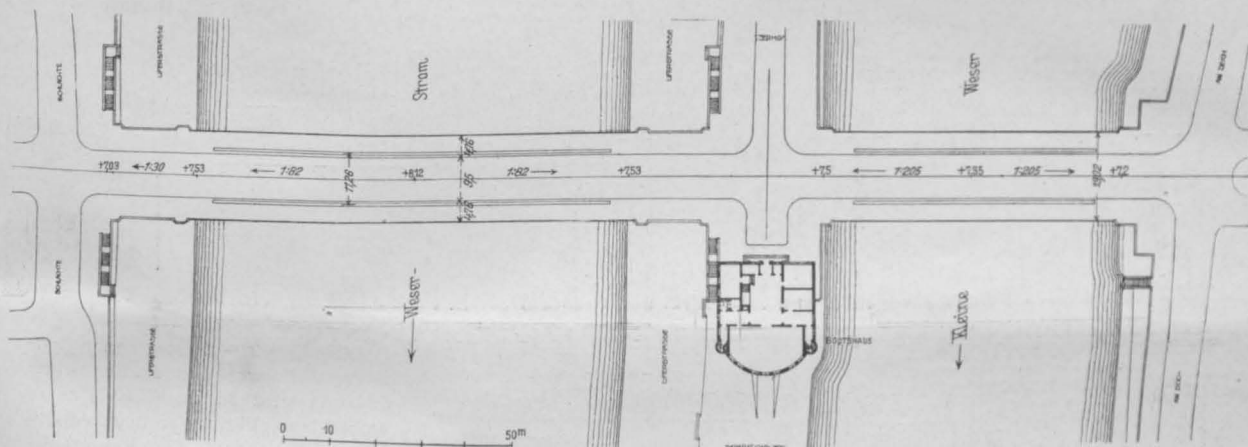


Abbildung 35. Grundriß der Brücke mit Angabe der Höhen- und Gefällverhältnisse.

Abbildungen 33—36.  
Entwurf mit dem  
Kennwort „Teerhof-  
pfeiler“. IV. Preis.

Verfasser:  
Aug. Klönne  
in Dortmund,  
Arch. Rud. Jacobs  
und Herm. Werner  
in Bremen.

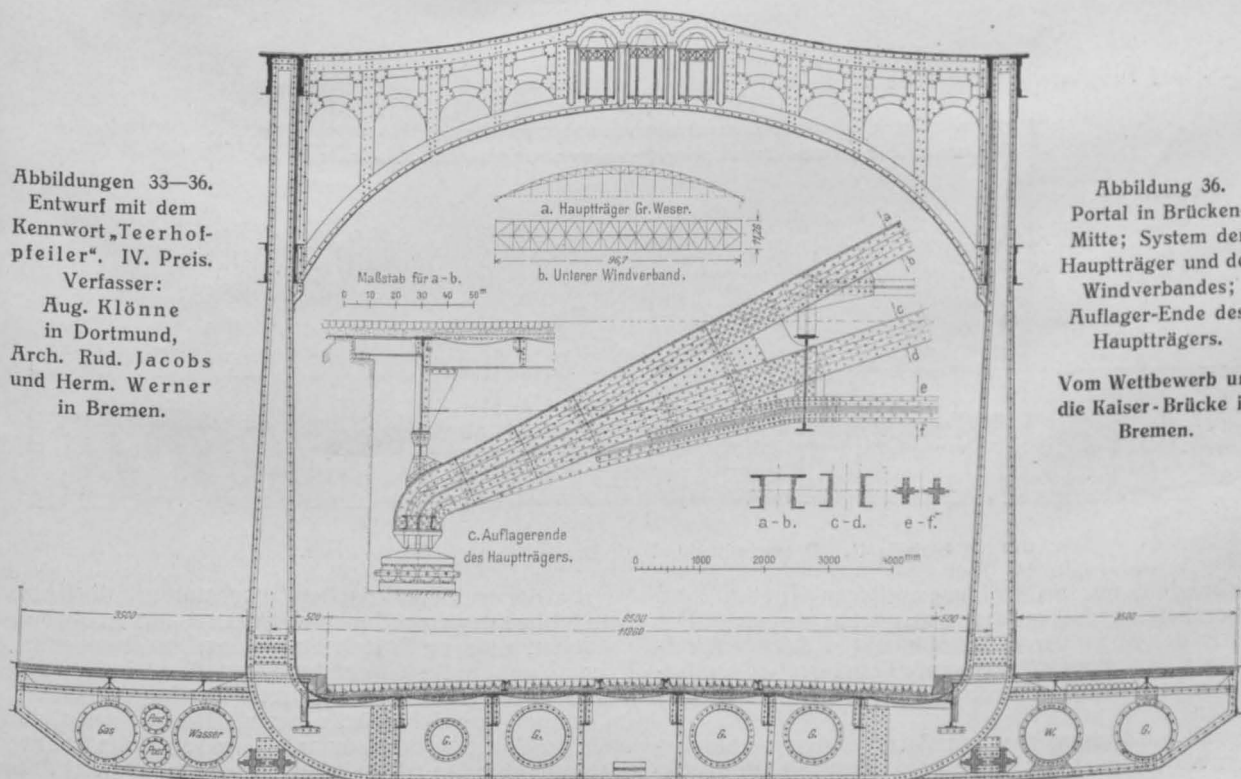


Abbildung 36.  
Portal in Brücken-  
Mitte; System der  
Hauptträger und des  
Windverbandes;  
Auflager-Ende des  
Hauptträgers.

Vom Wettbewerb um  
die Kaiser-Brücke in  
Bremen.



tel unter der Fahrbahn. Trotzdem und trotz eines Rampengefälles von 1:45 ergibt sich in der Uferstraße „am Deich“ auf der Neustadt-Seite eine Aufhöhung um 51 cm, was das Preisgerichts-Urteil bemängelt. Die Sichelbögen haben nur 1,8 m Scheitelhöhe erhalten; sie liegen in 11,3 m Abstand. Hängestangen und Querträger sind zu oben offenen Steifrahmen

Kaissons, die der kleinen Brücke und der gewölbten Uferstraßen-Ueberbrückungen auf Pfahlrost erfolgt. Eigenartig ist die zwischen den beiderseitigen Widerlagern auf dem Teerhofpfeiler erfolgte gegenseitige Versteifung durch Eisenbetonrippen, durch welche an Mauermassen gespart, das Schlagen schräger Pfähle überflüssig und an Standsicherheit gewonnen wird.

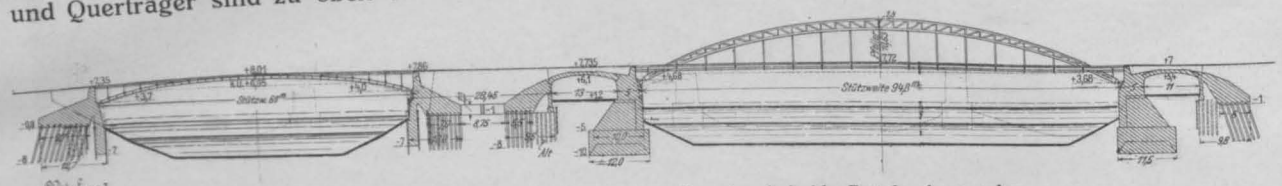
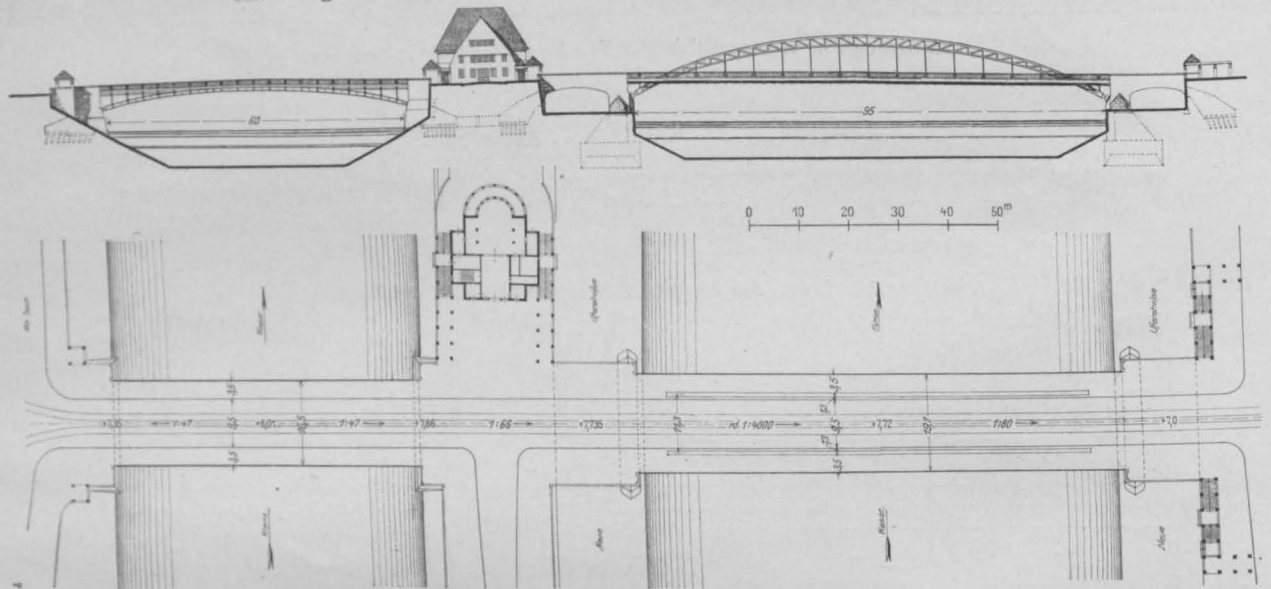


Abbildung 37. Längsschnitt in Brückenachse durch beide Brückenbauwerke.



Abbildungen 38 und 39. Aufriss und Grundriß der Brückenanlage.

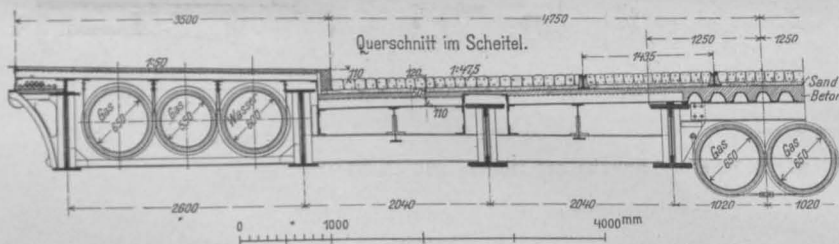


Abbildung 40. Querschnitt durch die Brücke über die Kleine Weser im Scheitel.

Abbildungen 37—41 (vergl. auch Bild-Beilage). Entwurf mit dem Kennwort: „Slicht und fast“. Zum Ankauf empfohlen. Verfasser: Brückenbau-Anstalt Flender A.-G. in Benrath bei Düsseldorf, Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim, Arch. H. Wagner in Bremen.

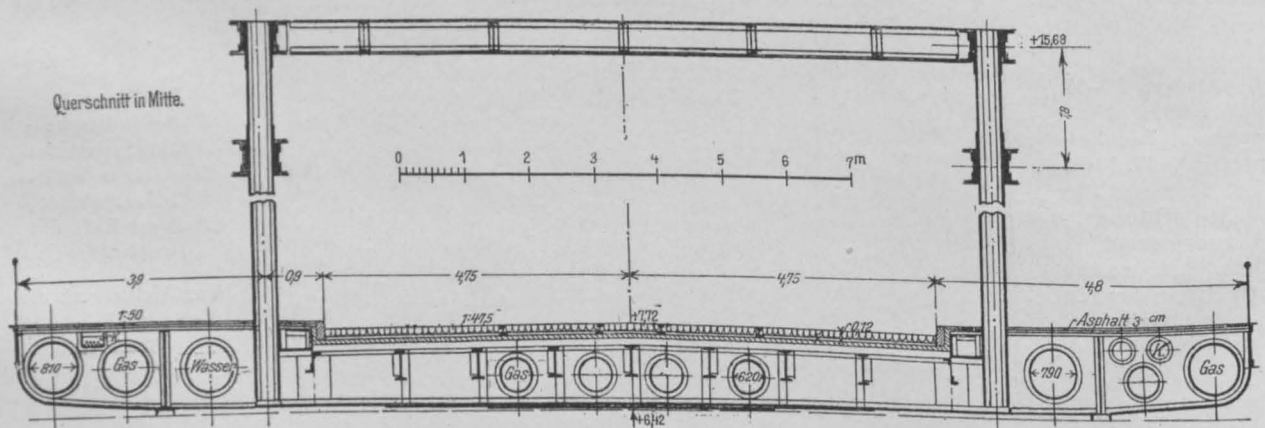


Abbildung 41. Querschnitt durch die Brücke über die Große Weser.

verbunden, nur an einigen mittleren Knoten sind Querstreifen zwischen den Obergurten eingelegt. Die Gurte des unter der Fahrbahn angeordneten Windträgers sind zur Erzielung möglichst großer Steifigkeit in 14,5 m Abstand von den Fußwegkonsolen aufgehängt.

Die Gründung des mit Aussparungen versehenen Widerlagers des Sichelbogens ist mit Luftdruck-

Bei der architektonischen Ausgestaltung, die trotz Einfachheit der Einzelformen etwas reicher ist als bei manchen anderen Entwürfen, ist das Bootshaus wieder als Hauptmotiv verwendet. Durch Zurückrückung von der Brückenflucht und durch vorgelagerte Hallen ist es auch von der Brücke her wirksamer gestaltet. Hier und an den Brückenenden, wo ebenfalls kleine Hallenbauten am Altstadtufer, Pavillons auf Seite der

Neustadt angeordnet sind, ist die Fahrbahn außerdem erheblich verbreitert.

Das Urteil des Preisgerichtes bezeichnet den Hauptentwurf bei geringem Eingriff in das Stadtbild als gut und gefällig und erkennt die „einfache und sachliche Behandlung der Architektur“ an. Her-

haben Grün & Bilfinger mit Architekt H. Wagner auch den schon erwähnten ganz massiven Entwurf „Steinbogen“ vorgeschlagen, der bei aller Schlichtheit wirkungsvoll ist (vergl. Bildbeilage), aber, wie schon früher bemerkt, durch Einbau von Zwischenpfeilern in den Hauptstrom gegen das Programm verstößt.

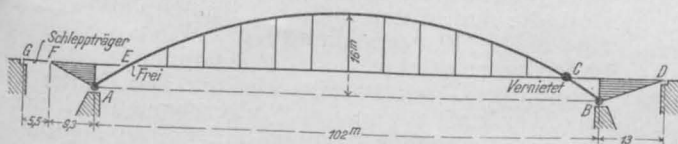
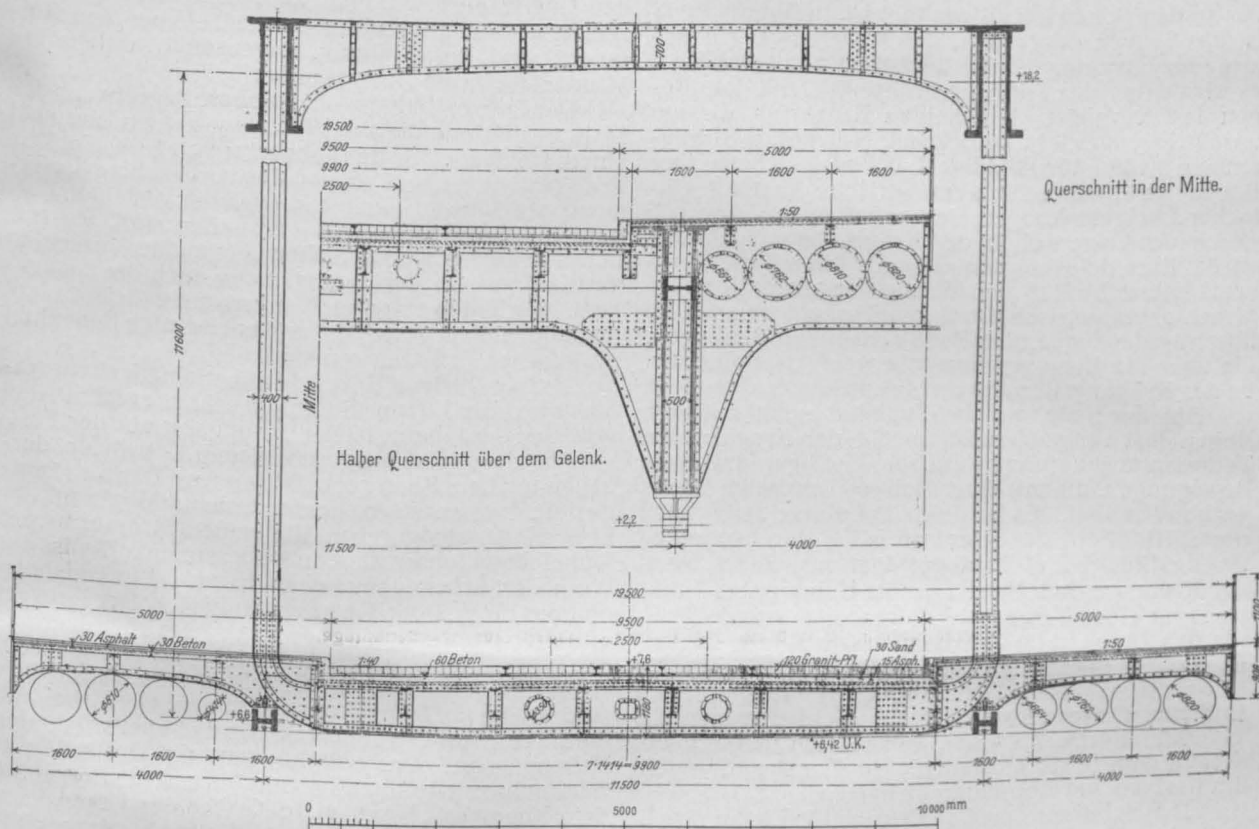


Abbildung 42. System.

Abbildungen 42—44. Entwurf mit dem Kennwort: „Ansgari-Turm“. Verfasser: Louis Eilers in Hannover, Reg.-Bmstr. Ad. Muesmann und Rob. Kain in Bremen. Zum Ankauf empfohlen.



Abbildungen 43 und 44. Brückenquerschnitt (Hauptstrom).

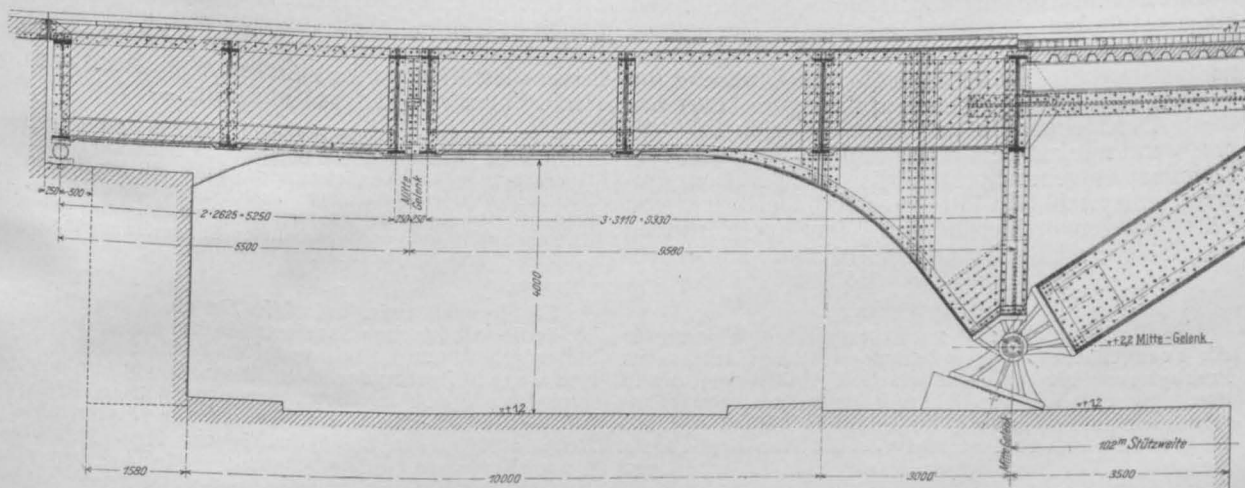


Abbildung 49. Bogenfuß mit dem durch Zugband gehaltenen Kragträger zur Ueberbrückung der Uferstraße (rechtsseitige Oeffnung mit Schleppträger).

vorgehoben wird ferner „die freie Bahn für die Ueberbrückung der Kleinen Weser und die ansprechende elliptische Form der Hauptträger“.

In einer Variante zu diesem Entwurf wird für die Kleine Weser eine gewölbte Ueberbrückung vorgeschlagen, wobei allerdings die obere Begrenzung des lichten Profiles etwas verändert wurde. Schließlich

Der letzte Entwurf, der einer näheren Besprechung unterzogen werden soll, ist der ebenfalls angekaufte Entwurf mit dem Kennwort „Ansgari-Turm“, verfaßt von Louis Eilers in Hannover, in Gemeinschaft mit den Reg.-Bmstrn. Ad. Muesmann und Rob. Kain, beide in Bremen. Der Entwurf zeichnet sich durch konstruktive Eigenart aus.



Beide Oeffnungen sind mit flachen, sich über die Fahrbahn erhebenden Blechbögen überspannt, von denen derjenige der kleinen Brücke in gewöhnlicher Weise als Bogen mit Zugband ausgebildet ist, während derjenige über den Hauptstrom ein Zweigelenkbogen ist mit teilweise aufgehobenem Horizontalschub, um an Materialaufwand und Widerlagertiefe zu sparen. Die Ausbildungsweise entspricht einem bereits gelegentlich des Wettbewerbes um die Fulda-Brücken in Cassel von der Firma Eilers gemachten Vorschlag, wonach der Schub des großen Bogens zum Teil aufgehoben wird durch Kragarme, die sich gegen die Auflager A und B des Bogens stützen und unter sich durch ein Zugband gekuppelt sind, das an dem Bogen frei aufgehängt ist. In Abbildung 42 ist das System dargestellt, das bezüglich der Kragarme für unsymmetrische Belastung nicht stabil ist; es wird daher das Zugband im Punkt C mit dem Bogen fest vernietet. Die beiden Kragarme werden durch Gegengewicht so belastet, daß sich ihre wahren Kräfte für ständige Last ausgleichen. Der Bogen wirkt dann für symmetrische Last als einfacher Zweigelenkbogen, dessen Schub nur zum Teil durch den Gegenschub der Kragträger aufgehoben wird. Eine Belastung des Bogens übt auf die Kragarme keinen Einfluß aus. Würden dagegen die Kragarme unsymmetrisch durch den Verkehr belastet, so überträgt das Zugband im Punkt C Kräfte auf den Bogen, die aber die Biegemomente wenig beeinflussen, da der Kraftangriff nahe den Kämpfergelenken liegt.

Auf der Seite, wo das Zugband nicht mit dem Bogen fest verbunden ist, macht der Kragarm bei Temperaturänderungen um sein Auflager drehende Bewegungen, die mit einer Hebung des freien Endes verbunden sind. Es ist daher auf dieser Seite (nach der Altstadt zu) der Kragarm bei F durchschnitten und das Stück F E als Schleppträger ausgeführt. Nach der Rechnung beträgt die größte Hebung des Punktes D für einen Temperaturunterschied von  $\pm 20^\circ \text{C}$ . (da das Zugband im Fahrbahnschatten liegt) gegenüber der mittleren Montage-Temperatur ( $+ 10^\circ \text{C}$ ) 57 mm, die wagrechte Dehnung des 94 m langen freien Zugbandstückes 23 mm. Da der Schleppträger F E eine Länge von 5,5 m hat, würde sich dadurch ein Gefälle von 1 : 100 einstellen. Die Konstruktion geht im übrigen aus Abbildung 42 hervor.

Der Schub des großen Bogens für Eigengewicht berechnet sich zu 890 t, davon werden 570 t durch den Gegenschub der Kragarme aufgehoben (diese Zahl ist durch mehrfache Versuchsrechnung als die für den Materialaufwand günstigste ermittelt). Der größte Horizontalschub entsteht, wenn nur der Bogen Verkehrslast erhält. Es ist dann  $H = 720 \text{ t}$ , während die Vertikalkraft des rechtsseitigen Auflagers 1180 t beträgt. Der kleinste Horizontalschub gleich 146 t tritt ein, wenn nur auf dem rechtsseitigen Kragarm Verkehrslast aufgebracht wird. Diesem Belastungszustand entspricht ein lotrechter Auflagerdruck von 973 t. Es genügt hierfür eine Widerlagerstärke an der Sohle von 12 m, der Gewinn ist also recht erheb-

lich gegenüber dem reinen Bogen, für den das Maß 18—20 m betragen würde. Die größte Beanspruchung an der Hinterkante ist dabei 3,68 kg/qcm.

In den Abbildungen 43 u. 44 sind auch die Brücken-Querschnitte in der Mitte und über den Auflagern dargestellt. Es geht daraus hervor, daß Hängestangen und Querträger zu steifen Haltrahmen zusammengezogen sind, die nur in den mittleren Knotenpunkten noch eine obere Querversteifung nebst Windverband erhalten haben (Kleine Weserbrücke ohne oberen Windverband). Durch Portale wird an den Enden der Winddruck auf den unteren Windverband übertragen, dessen Gurtung das Zugband bildet. Die Diagonalen dieses Windverbandes sind druckfeste Stäbe, die an den Querträgern, die nicht zum Windverband gehören, beweglich angeschlossen sind. Ueber den Auflagern sind Portalrahmen angeordnet, welche die Windkräfte in die Auflager überführen.

Der Entwurf hält sowohl die obere Begrenzung des Lichtprofils wie die alte Höhenlage an den Ufern bei einem Höchstgefälle der Fahrbahn von 1 : 60 ein. Das Preisgericht erkennt an, daß das vorgeschlagene System „die Schwierigkeiten, die bei der gestellten Aufgabe mit den Druckbögen verbunden sind, wesentlich verringern würde“. Der „gemachte Vorschlag verdient weitere Verfolgung, wenn auch die angegebene Idee in den eingereichten Entwurfsstücken nicht erschöpfend dargestellt ist und auch einige Bedenken praktischer Art zu hegen sind“.

Auf die übrigen Entwürfe näher einzugehen, verbietet uns der knappe Raum. Es sei nur erwähnt, daß von den erst beim letzten Rundgang vor der Festsetzung der Preise ausgeschiedenen Entwürfen derjenige mit dem Kennwort „Buten und Binnen, wagen und winnen“\*, dessen Schaubild wir auf der Bildbeilage wiedergeben, die beiden Stromarme mit Sichelbögen ohne Zugband überspannt. Es ist ein Werk der Brückenbauanstalt Harkort in Duisburg und des Arch. Bodo Ebhardt in Berlin. Der Entwurf mit dem Kennwort „Weser wart“ zeigt über der Kleinen Weser Bogen mit Zugband, über dem Hauptstrom einen Zweigelenkbogen. Die beiden anderen Entwürfe sind solche mit Hängekonstruktionen. Die Arbeit mit dem Kennwort „In letzter Stunde“ überbrückt den Nebenarm mit Zweigelenkbogen, die Große Weser mit Fachwerk-Hängeträgern, während die Arbeit mit dem Kennwort „Versteifte Kette“ den Hauptstrom mit symmetrisch ausgebildeter Kette überspannt, die Kleine Weser mit zum Ufer fallender Halbkette. Ein Zugband über der Teerholinsel bringt beide Konstruktionen in Abhängigkeit von einander und erspart die Anlage von Verankerungspfeilern auf der Insel. Verfasser dieses Entwurfes sind Ing. Wilh. Maelzer und Arch. Ehrenfried Hessel in Berlin. —

\*) Ein zweiter Entwurf mit dem gleichen Kennwort überbrückt beide Oeffnungen mit Sichelbögen ohne Zugband. Die Ueberbrückung des Hauptstromes ist dabei mit derjenigen der Uferstraßen zu einem einzigen Bogen zusammengezogen, was nicht den Programmbestimmungen entspricht. Als Ingenieur des konstruktiv gut durchgearbeiteten Entwurfes nennt sich Dr. Ing. Diethelm in Hannover.

## Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für ein evangelisches Gemeindehaus in Ohligs erläßt das Presbyterium für die evangelischen Architekten, die in den Regierungsbezirken Cöln und Düsseldorf ihren Wohnsitz haben. 3 Preise von 800, 600 und 400 M. 2 Ankäufe für je 200 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Reg.-Bmstr. Senz in Cöln, Reg.-Bmstr. Plange in Elberfeld und Stadtbmstr. Happe in Ohligs. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das evang. Gemeindeamt in Ohligs. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein württembergisches Reformations-Denkmal in Stuttgart sind 67 Arbeiten eingelaufen. Das Preisgericht hatte 4 Arbeiten mit je einem Preis von 1000 M. auszuzeichnen; ihre Verfasser sollten zu einem engeren Wettbewerb um die Ausführung eingeladen werden. Die Preisträger sind die Bildhauer Gebr. Walz in Mannheim, Jak. Brüllmann in Stuttgart, Emil Hippe in Gemeinschaft mit A. Morel in Stuttgart, sowie Herm. Lang in Stuttgart. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude der städtischen Sparkasse in Halle a. S. Bei 83 Arbeiten erhielt den I. Preis von 1500 M. die des Hrn. Heinrich Voll in Berlin; den II. Preis von 900 M. die des Hrn. Dipl.-Ing. Virck in Charlottenburg; den III. Preis von 600 M. die der Hrn. Gebr. Brandt in Charlottenburg. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Stadtbmstr. Quambusch in Halle a. S., sowie Jertz in Wilmersdorf. Ausstellung bis mit 15. April in der Handwerkerschule an der Gutjahr-Str. —

Inhalt: Neuere Schulbauten. (Schluß). — Hamburgischer Baudirektor Zimmermann †. — Vermischtes. — Tote. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück. (Schluß). — Vom Wettbewerb um die Kaiserbrücke in Bremen. (Schluß). — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Vom Wettbewerb um die Kaiser-Brücke in Bremen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

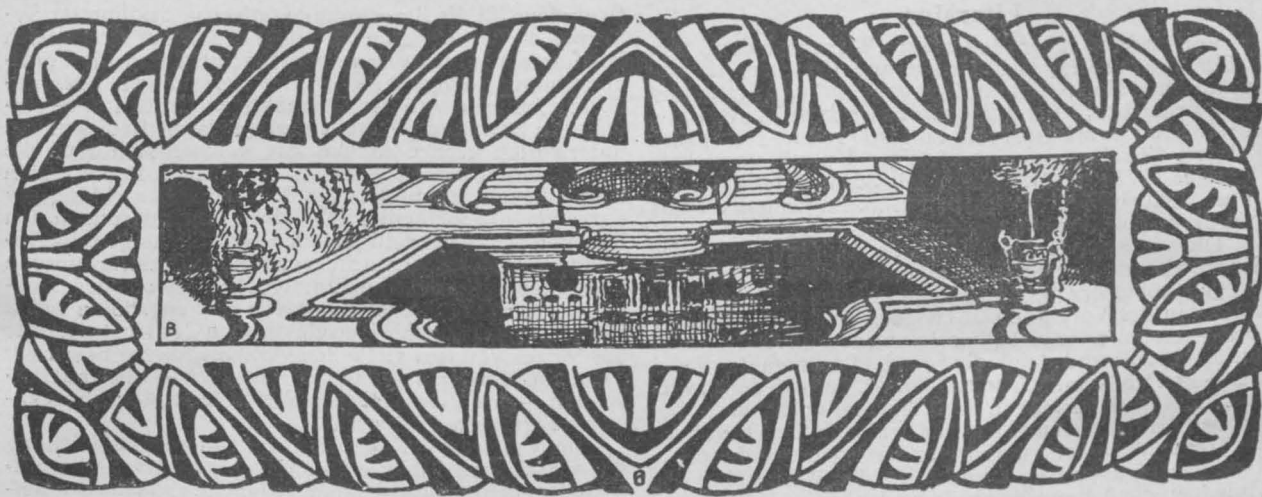


OHNSHAUS DER FRAU  
WITWE W. WEISS AN  
DER KAISER-ALLEE IN  
KARLSRUHE I. BADEN. \*  
ARCHITEKT PROFESSOR  
FRIEDRICH RATZEL † IN  
KARLSRUHE I. BADEN. \*  
ANSICHT VON DER KAI-  
SER-ALLEE AUS. \* \* \* \*

===== DEUTSCHE =====

\* \* \* BAUZEITUNG \* \* \*  
XLV. JAHRGANG 1911  
\* \* \* \* \* NO. 30. \* \* \* \* \*





# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. N<sup>o</sup>. 30. BERLIN, DEN 15. APRIL 1911.

## Wohnhausbauten von Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe.

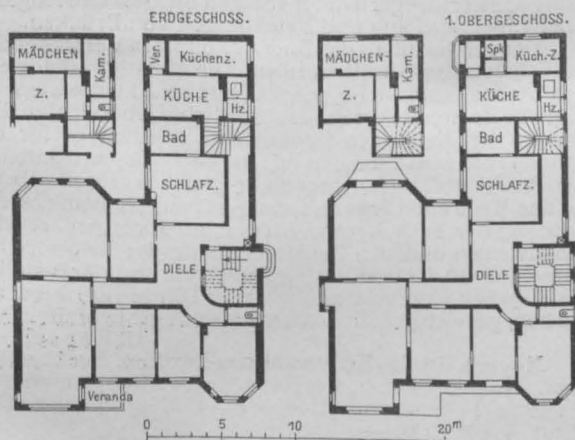
Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 255.



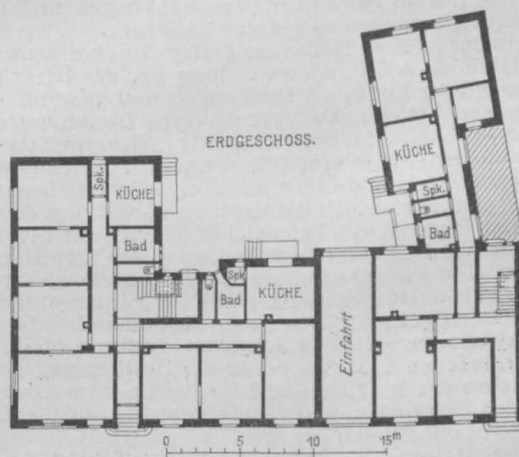
In der Veröffentlichung einer Reihe der letzten Werke des unglücklichen feinsinnigen Künstlers nimmt das Wohnhaus eine erste Stelle ein, denn ihm widmete er, wie wir schon bei der Veröffentlichung des Hauses Nüsslin in Baden-Baden ausführten, seine ganze Liebe. Und zwar sowohl dem Einfamilien- wie dem Mehr-

Familienhaus. Einen Uebergang bildet in dieser Beziehung das Wohnhaus Moltke-Straße 37 in Karlsruhe, das der Künstler für sich selbst erbaute. Es

daß die Küche der Erdgeschoß-Wohnung etwas tiefer als die Wohnräume gelegt wurde und daß das zweite Geschoß der Nebenräume der oberen Wohnung in das Dach hinein gebaut ist. Die Wohnungen haben Etagenheizung; das Material der Fassaden ist heller Sandstein mit Putz, die Dachdeckung besteht aus gebrauchten, aber gut erhaltenen Biberschwänzen, die ursprünglich einmal die von Natur gelblich rote ungleichmäßige Färbung hatten, wie sie das Material der in der Karlsruher Umgebung hergestellten Backsteine und Ziegel zeigt, die später aber, wenn sie einige Jahre liegen, einen schönen warmen schwärzlich braunen Ton annehmen. —



Wohnhaus Ratzel an der Moltke-Straße.



Miethaus Weiss an der Kaiser-Allee.

steht auf einem Eckgelände, das Ratzel von der Großherz. Zivilliste erworben hatte, um darauf 3—4 Wohnhäuser für späteren Verkauf zu erstellen. Nur sein eigenes Haus aber konnte er fertig stellen, als er erkrankte. Das Gelände liegt im sogen. Hardtwald-Stadtteil, in dem die offene Bauweise vorgeschrieben ist. Das Haus enthält im Erd- und I. Obergeschoß Wohnungen von je 7 Zimmern mit Bad und Küche und reichlichen Nebenräumen, im II. Obergeschoß noch eine kleinere Wohnung. Die Anordnung der Wohnungen geht aus den Grundrissen hervor. Zweckmäßig ist bei ihr die Gestaltung des hinteren Teiles jeder Wohnung, wo Küche und Nebenräume für jede Wohnung jeweils in zwei niedere Geschosse verteilt sind, was angängig war dadurch,

Eine eigentliche Miethausgruppe sind die beiden Wohnhäuser in der Kaiser-Allee in Karlsruhe für Frau Wwe. W. Weiss. Diese sind erstellt auf einem Grundstück, das der Bauherrin gehört, die auf dem hinteren Teil desselben ein Baugeschäft und Sägewerk betreibt. Es sind 2 Häuser, das eine ein eingebautes, das andere ein Eckhaus, und als solches an der künftig durch das Anwesen ziehenden Straße gedacht. Das Eckhaus enthält in jedem Stockwerk zwei Wohnungen mit je 4 Zimmern und Küche, das eingebaute Haus je eine Wohnung mit 7 Zimmern und Küche in jedem Stockwerk. Die Gestaltung des Äußeren ist aus den Abbildungen Seite 255 und der Bildbeilage ersichtlich; die Materialien sind Haustein mit Putzfläche und etwas Anstrichstück. —

## Literatur.

**Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften** von G. Chr. Mehrrens, Geh. Hofrat und Professor an der Technischen Hochschule in Dresden. I. Teil: Statik und Festigkeitslehre; 2. Band: Äußere und innere Kräfte, sowie die Formänderungen statisch bestimmter Träger. Zweite umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. XVI und 412 Seiten mit 353 z. T. farbigen Figuren. Leipzig 1910. Verlag von Wilh. Engelmann. Preis geh. 21 M., geb. 22,50 M.

Die vorliegende zweite Auflage des zweiten Bandes der auf 6 Bände berechneten Vorlesungen des Verfassers\*) hat gegenüber der ersten Auflage eine wesentliche Änderung in der Verteilung des Stoffes erfahren. Die Erd- und die Gewöltheorie wurden für den 3. Band zurückgestellt und dafür die Formänderungen der Fachwerk- und Vollwandträger aus dem 3. Band in den 2. verlegt. Das Buch zerfällt in drei Abschnitte; der erste behandelt die äußeren und inneren Kräfte statisch bestimmter Träger, der zweite die Formänderungen und der dritte Übungsaufgaben zum 1. und 2. Bande. Während in den Aufgaben des 1. Bandes vorwiegend ständige Lasten vorausgesetzt wurden, werden im 2. Bande die veränderlichen Lasten behandelt. Zur Ermittlung der Grenzwerte der Stabkräfte für veränderliche Lasten werden die Einflußlinien einer Betrachtung unterzogen, die Kennzeichen der gefährlichsten Laststellung bei Einzellasten und die Summeneinflußlinien, deren bekannteste die Auflagerdrucklinie eines einfachen Balkenträgers ist, erörtert; daneben finden auch andere Verfahren, welche die Grenzwerte der Wirkung einer gegebenen Lastgruppe unmittelbar erkennen lassen. Anwendung. Die Herleitung dieser Grenzwerte und der für das Aufzeichnen der Einflußlinien notwendigen Werte geschieht auf rechnerischem und zeichnerischem Wege; für die Einflußlinien werden außerdem die Sätze der geometrischen Bewegungslehre und im Anschluß an die Formänderung der Fachwerke gewisse besondere Biegelinien herangezogen. Die Verfahren finden Anwendung auf die Ermittlung der Momente, Auflager- und Querkkräfte von einfachen Balkenträgern, auf die Stabkräfte in einfachen Fachwerkträgern verschiedener Gurtformen und Wandgliederungen, Gerberträgern, Dreigelenkbogen und einigen anderen interessanten Beispielen von zusammengesetzten Fachwerken. Neu ist dabei gegenüber der früheren Auflage die Berechnung besonderer Wandgliederungen, wie das K-Fachwerk und das Strebenfachwerk mit Hilfsknoten; ferner die Darstellung von Einflußlinien für schräg oder wagrecht gerichtete Lasten bei einem Dreigelenkbogen und einem ähnlichen, zusammengesetzten Fachwerk.

In der zweiten Hälfte des ersten Abschnittes werden im Hinblick auf ihre Verwendung bei der Berechnung vollwandiger Bogen die Dehnungen und Spannungen in gekrümmten Stäben, die gegenseitigen Beziehungen der äußeren Kräfte in Bogenträgern; Schwerpunkts- und Kernmomente usw. erörtert; dann wird der vollwandige Bogen in Stein und Eisen mit drei Gelenken behandelt. Hier spielt, namentlich bei Steinbögen, die Frage der günstigsten Bogenachse, bei welcher nämlich die Biegungs-Spannungen für veränderliche Lasten am kleinsten ausfallen, eine wichtige Rolle. Es wird nachgewiesen, daß diese günstigste Bogenachse mit der Mittellkraftlinie für volle ständige Last vermehrt um die halbe, über die ganze Stützweite verteilte Verkehrslast zusammenfällt. Die verschiedenen Gesichtspunkte bei Bestimmung der Bogenachse durch Zeichnung oder Rechnung werden ausführlich besprochen und für die Momente und Randspannungen Einflußlinien gegeben.

Bei Steingewölben wird öfters so verfahren, daß man die Randspannungen für eine vom Scheitelpunkt bis zum Kämpfergelenk reichende einseitige Vollbelastung bestimmt; der Verfasser weist nach, daß man hiermit nicht die größten Randspannungen erhält, daß vielmehr die Vollbelastung über das Scheitelpunkt hinaus gehen muß und gibt ein Verfahren, den gefährlichen Querschnitt und die zugehörige Laststellung unmittelbar zu bestimmen.

Der zweite Abschnitt befaßt sich, wie schon erwähnt, mit den Formänderungen der Fachwerk- und Vollwandträger. Die Ermittlung derselben ermöglicht es zunächst, an den Durchbiegungsmessungen ausgeführter Konstruktionen unter der Wirkung der Lasten die Uebereinstimmung der Rechnung mit den tatsächlichen Spannungsverhältnissen festzustellen oder im Hinblick auf das Verhältnis der Durchbiegung zur Stützweite einzelne Systeme untereinander in Vergleich zu stellen, andererseits bildet die Kenntnis der Formänderungen die theoretische

Grundlage für die Berechnung statisch unbestimmter Systeme, da die letzteren im allgemeinen auf ein statisch bestimmtes Hauptsystem zurückgeführt und die Formänderungen infolge Wirkung der Belastungen oder anderer Einflüsse und der überzähligen Größen untereinander in Beziehung gestellt und gewissen Bedingungen unterworfen werden können, aus welchen sich dann die Unbekannten ermitteln lassen. Man findet in der ersten Hälfte dieses Abschnittes zunächst die Entwicklung der Sätze von der virtuellen Arbeit bei Formänderungen, den Satz von der Gegenseitigkeit der Verschiebungen, die Anwendung dieser Sätze auf die rechnerische Auswertung von Verschiebungen nach bestimmten Richtungen oder Drehungen, ferner die Darstellung von Biegelinien nebst Herleitung der zugehörigen elastischen Gewichte mit Hilfe des Satzes von den virtuellen Verschiebungen bezw. den Randwinkeländerungen eines Stabzuges — alles mit Beispielen — und Verschiebungsplänen für einfache und zusammengesetzte Fachwerke.

Im weiteren Verlauf wird die Differenzialgleichung der elastischen Linie vollwandiger gerader Stäbe entwickelt, ebenso die von Mohr gegebene einfache Darstellung der elastischen Linie als Seil-Linie, wobei mehrere Beispiele zur Erläuterung dienen. Den Schluß des Abschnittes bildet das Kapitel über Knickfestigkeit. Es wird zunächst der Knickvorgang selbst eingehend besprochen, dann die Euler'sche Gleichung entwickelt und auf ihre Gültigkeitsgrenzen hingewiesen; weiter werden ältere und neuere Knickformeln, wie die von Schwarz-Rankine, Lang, Tetmajer, Johnson-Ostenfeld eingehend behandelt und einer vergleichenden Kritik unterzogen, gleichzeitig werden die zugehörigen Spannungszahlen und Erfahrungswerte aus Versuchen, sowie Dimensionierungsmethoden für exzentrisch gedrückte Stäbe mitgeteilt. Die Untersuchung des Einflusses der Querkkräfte auf die Knickfestigkeit vollwandiger Stäbe führt auf die Knickfestigkeit vergitterter Stäbe mit einer Untersuchung über die Dimensionierung der Vergitterung solcher Stäbe; zum Schluß wird noch der unten eingespannte, oben versetzte Stab behandelt, wie er bei hohen Masten, beispielsweise für Funkentelegraphie, Verwendung findet; einige Übungsaufgaben und Tafeln für Trägheitsmomente einfacher Querschnittsformen, sowie Formeln für die Trägheitsmomente verschiedener zusammengesetzter Querschnitte beschließen diesen Abschnitt. Im Anhang findet man die Berechnung einer Schlink'schen Scheibenkuppel mit Hilfe eines räumlichen Ersatzfachwerkes von geringer Stabzahl; die Berechnung des Horizontalschubes eines Hallenbinders, die Untersuchung einiger interessanter Beispiele von Fachwerkträgern auf mehreren Stützen und Angaben über Eigengewichte und Belastungen von Brücken.

Der reiche Inhalt des Buches könnte in Vorstehendem natürlich nur gestreift werden. Die günstige Gliederung des Stoffes, zahlreiche gutgewählte und keineswegs alltägliche Beispiele, kurze geschichtliche Uebersichten über den zu behandelnden Gegenstand, machen es für den Studierenden wie für den mit der Materie vertrauten, in der Praxis stehenden Ingenieur gleich wertvoll; überall ist das Bestreben erkennbar, zuerst auf die bauliche Anordnung der Teile, deren Untersuchung vorgeführt wird, hinzuweisen und den Zusammenhang der theoretischen Annahme mit der praktischen Durchführung klarzustellen. Die Figuren sind sehr sauber, zum Teil in verschiedenen Farben, gezeichnet, die Druckanordnung ist vorzüglich. — G. Kapsch.

**Meyer's Großes Konversations-Lexikon.** Sechste Auflage. Zweihundzwanzigster Band. Jahres-Supplement 1909 bis 1910. Leipzig und Wien 1910. Bibliographisches Institut. Preis 10 M. —

Dem Band 21 folgend, welcher Ergänzungen und Nachträge enthält, ist mit dem 22. Band das erste Jahres-Supplement für den Zeitraum 1909—1910 noch im verfloßenen Jahr herausgegeben worden. Es enthält neben dem eigentlichen Material an Artikeln, welche die Artikel der früheren Bände ergänzen und bis auf die letzten Tage fortführen oder sich als aus der Entwicklung der Kultur als notwendig gewordene neue Artikel darstellen, einen die Zeit des Ergänzungsbandes umfassenden Nekrolog zu den im Lexikon enthaltenen Biographien, sowie, was für die Beurteilung besonders wichtig ist, ein Verzeichnis der Mitarbeiter für die verschiedenen Gebiete. Wir entnehmen daraus, daß sich Hr. Arch. M. Hellmann in Berlin darunter befindet, sodaß das Zurücktreten der Baukunst gegenüber den anderen Zweigen der Künste in mancher Beziehung, z. B. im Hinblick auf die Persönlichkeit der Architekten, bei ferneren Auflagen nicht mehr in dem bisherigen Maße zutage treten dürfte. In das Bau- und Ingenieurwesen teilen sich die Hrn. H. Blücher in Leipzig (Technologie und Elektrotechnik), H. Hagmann

\*) Ueber Einteilung des Gesamtwerkes vergl. die Besprechung der 2. Aufl. des 1. Bandes Jahrg. 1910, S. 140.





Wohnhaus Ratzel an der Moltke-Straße in Karlsruhe.



Miethaus Weiss an der Kaiser-Allee in Karlsruhe.  
Wohnhausbauten von Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe.

in Berlin (mechanische Technologie), Dr. E. Uetrecht in Leipzig (Talsperren) usw. Von neu aufgenommenen oder sonst bemerkenswerten Artikeln seien die über Barmen und Elberfeld mit klaren Stadtplänen, Bauforderungen, Berlin (bauliche Entwicklung), Betonhäuser, Bochum (mit Plan), Moderne Brunnen (mit schöner doppelseitiger Tafel), Moderne Buchenbände (mit gleicher Tafel), Dresden, Duisburg (mit Plan), Eingemeindungen, Frankfurt a. M., Grässel, Hocheder, Leichenverbrennung, München, Schnellbahnen, Stadt, Städtewesen, Ställe (mit doppelseitiger Tafel), Strohdach, Talsperren, mit Uebersicht über die Talsperren Deutschlands 1910, Wiebe usw. genannt. Die Artikel des Jahres-Supplementes zeichnen sich durch die gleiche Geschlossenheit, Kürze und Sachlichkeit aus, wie die der Hauptbände. Sie lassen aber auch erkennen, daß die ungeheure Zunahme des Stoffes auf allen Gebieten mehr und mehr dazu drängt, die sachlichen Ausführungen einzuschränken und der Literatur-Angabe einen größeren Raum zu widmen, soll schließlich der Umfang des Lexikons nicht über Grenzen hinauswachsen, welche die Handlichkeit und die Schnelligkeit des Gebrauches wesentlich beeinflussen müßten. Wenn früher das Konversations-Lexikon vielfach Studienmaterial an sich war, so geht es mehr und mehr in den Zustand über, in dem es nur mehr Wegweiser zu den Quellen des Studien-Materials wird. Eine der größten Schwierigkeiten in der Entwicklung wird daher darin liegen, den weniger eingehenden Interessen des gebildeten Laien in gleicher Weise gerecht zu werden, wie den Wünschen des tiefer in einen ihm zunächst noch unbekannten Gegenstand, über den er vorläufige Belehrung sucht, eindringenden Fachmannes.—

### Vermischtes.

**Zur Angelegenheit des neuen königlichen Opernhauses in Berlin** ist zu berichten, daß die Hrn. Geh. Hofr. v. Ihne in Berlin, Prof. M. Littmann in München und kgl. Brt. H. Seeling in Charlottenburg aufgefordert wurden, gegen ein Honorar von 5000 M. zu gegebenen Grundrissen, die im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin entworfen wurden, Fassaden und Schnitte auszuarbeiten. —

**Dritter internationaler Wohnungshygiene-Kongreß Dresden 1911.** Der Kongreß, der vom 2.—7. Okt. statt hat, gliedert sich in neun Sektionen, die in vier Gruppen zusammengefaßt werden. Die Gruppe A hat die Aufgaben allgemeiner Natur zu bearbeiten und begreift vier Sektionen in sich. Von diesen behandelt Sektion I die Bebauungsart des Geländes, also alle Fragen des Gesamtbildes (Stadttebau, ländliche Besiedlungsformen, Gartenstädte usw.), Sektion II befaßt sich mit der Bauausführung (Bauplanung, Raumabmessung, Baumaterial, Grundmauern, Keller, Küchen, Aborte, Zwischendecken, Treppen, Aufzüge, Dächer), der Sektion III ist die innere Ausgestaltung (Belichtung, Heizung, Lüftung und Ausstattung) zugewiesen, während Sektion IV insbesondere die Wohnungspflege (Reinhaltung, Beseitigung der Abfallstoffe, Desinfektion) erörtert. Gruppe B, das Wohngebäude betreffend, gliedert sich in je eine Sektion für städtische (Sektion V) und ländliche Wohngebäude (Sektion VI). Der Gruppe C sind die besonderen Wohnungsformen zugewiesen, und zwar soll Sektion VII Schulgebäude, Gefängnisse, Gasthäuser, Krankenhäuser, Badeanstalten, Kirchen, Theater usw. behandeln, während sich Sektion VIII den Arbeitsräumen für gewerbliche Tätigkeit und den Verkehrsmitteln (Bahnen, Schiffe, Wagen usw.) zuzuwenden hat. Gruppe D behandelt die Wohnungsfragen vom verwaltungstechnischen Standpunkt aus und die Sektion IX erörtert demnach die hier einschlagenden Fragen der Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik. Als offizielle Sprachen des Kongresses sind Deutsch, Englisch und Französisch bestimmt worden. Nähere Auskunft gibt das Generalsekretariat Dresden, Reichs-Straße 4. —

### Wettbewerbe.

**Wettbewerb Gemeindehaus Ohligs.** Das Gemeindehaus soll auf einem größeren Gelände zwischen Mankhauser- und Quer-Straße erbaut werden, auf dem für später noch eine Kirche mit Pfarrhaus geplant sind. Daß infolgedessen aus den drei Gebäuden eine einheitliche Baugruppe werde, erscheint als eine natürliche Forderung. Vielleicht dürften viele Bewerber daher über die Programmbedingung, die für die drei Gebäude lediglich einen Lageplan wünscht, hinausgehen. Das Raumprogramm ist das für ähnliche Gebäude übliche. Bausumme 85000 M. Stil und Baustoffe frei. Hauptzeichnungen 1:200, dazu ein Schaubild. Mit Genugtuung begrüßt man eine Bestimmung der Unterlagen, welche lautet: „Ausdrücklich wird bestimmt, daß farbige Blätter und solche, welche nicht gefordert sind, vom Wettbewerb ausscheiden, auch nicht ausgestellt werden“. Um aber die Gliederung der Baugruppe zu zeigen, wird es wohl auch erlaubt sein, den Lageplan in Form

einer Vogelperspektive in einfachen Linien zu geben. „Der Bauherr sichert... einem der Preisträger die weitere Bearbeitung der Pläne und die Bauleitung zu.“ Diese Bestimmtheit ist in hohem Grade erfreulich. —

**Wettbewerb Knabenvolksschule und Kinderheim mit Lesehalle in Finsterwalde.** Die Neubauten sollen auf einem tiefen Gelände an der West-Straße errichtet werden. Die Schule soll 28 Klassen enthalten. Stil und Material sind freigestellt. Hauptzeichnungen 1:200, dazu ein Schaubild. Das Programm sagt: „Bewerber, deren Arbeiten über das verlangte Maß von Zeichnungen hinausgehen, werden von der Beurteilung ausgeschlossen“. Das ist in diesem Umfang wohl zu hart und ein Versehen; es würde genügen, die nicht verlangten Darstellungen von der Beurteilung auszuschneiden. Ueber die Ausführung ist die Beschlußfassung vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Stadtmstr. Gengelbach in Finsterwalde, Prof. Goecke in Berlin, Stadtr. Kiehl in Rixdorf und Prof. Möhring in Marienfelde. —

**Ein Wettbewerb für Granitgrabmäler.** Es ist auffällig, daß Architekten und Bildhauer ein so herrliches Material wie den Granit fast nicht in den Bereich ihres künstlerischen Gestaltens gezogen haben.\* Man sollte doch meinen, daß die Granitdenkmäler, welche von den alten Ägyptern errichtet worden sind, auf jede Künstlernatur einen unwiderstehlichen Reiz ausüben müßten. Statt dessen hat man den Granit, dessen ungezählte Farbestimmungen nur ungenügend bekannt sind, den Granitschleifereien überlassen, welche nach bestem Wissen und Können daraus ihre Denkmäler herstellen, lediglich beeinflusst vom Geschmack des Publikums. Es muß daher als eine Ungerechtigkeit bezeichnet werden, wenn heute, wo überall Kufe nach einer Friedhofs-Reform laut werden, lediglich die Granitwerke schuldig gemacht werden, als wäre nicht in allen anderen Materialien ebenso gesündigt worden. Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Künstler sich den ihnen bekannten Weichgesteinen frühzeitiger zuwendeten.

Um nun die Künstler auf die Möglichkeiten, welche der Granit in seiner geschliffenen und polierten Behandlung bietet, aufmerksam zu machen und vor allem, um auch weiteste Kreise für dieses Gestein in neuer Gestaltung zu interessieren, hat der „Verband Deutscher Granitschleifereien“ E. V. (Geschäftsamt: München, Schwantalerstr. 77) durch die Vermittlungsstelle der „Vereinigung für angewandte Kunst E. V.“ in München eine Anzahl angesehener Architekten und Bildhauer auffordern lassen, Entwürfe für geschliffene und polierte Granitgrabmäler auszuarbeiten. Es sind im ganzen 159 Entwürfe eingelaufen, und zwar von den Hrn. Bleeker, Bummerstedt, Donandt, Eberle, Funke, Hertlein, K. Jäger, O. O. Kurz, G. Römer, Roth, C. Sattler, Vogl und Vogelsanger. Zur Ausübung der Jury haben sich neben drei Vertretern des ausschreibenden Verbandes die Hrn. Professoren Herm. Hahn, C. Hocheder und Paul Pfann in dankenswerter Weise bereit finden lassen. Es wurden 40 Entwürfe ausgewählt, die demnächst, zu einem künstlerischen Katalog vereint, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Es steht dann zu hoffen, daß dem Prototyp aller Gesteine, dessen Wirkung gerade in geschliffener und polierter Bearbeitungsweise so sehr von der Formgebung abhängig ist, wieder die verdiente Beachtung geschenkt wird. —

Ludwig F. Fuchs in München.

**Preise für künstlerische Haus-Fassaden in Wien** sind beim Wiener Gemeinderat zur Hebung des Straßenbildes von Wien nach dem Vorgang anderer Städte, z. B. Paris, Charlottenburg, St. Petersburg, Brüssel usw. vorgeschlagen worden. Sowohl die „Gesellschaft österreichischer Architekten“ wie die „Zentralvereinigung der österreichischen Architekten“ haben zu verschiedenen Zeiten die Anregung hierzu gegeben, ein Gedanke, der bei den Baukünstlern Wiens sympathischen Widerhall gefunden hat. Neben der Anregung geht der Vorschlag einher, den betr. Hausbesitzern Steuererleichterungen zu gewähren und die durch Preise ausgezeichneten Fassaden durch eine Inschrifttafel kenntlich zu machen. —

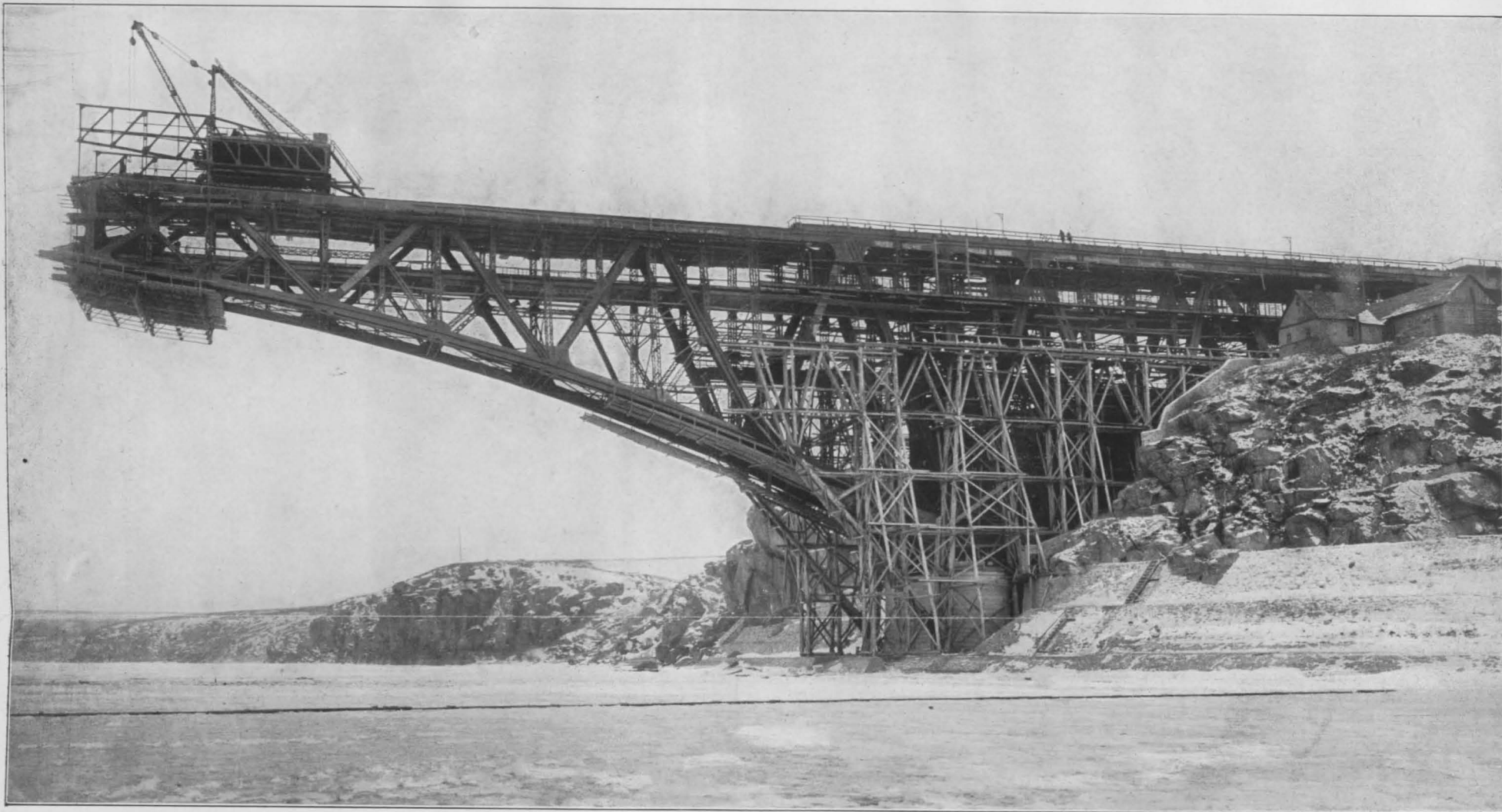
\* Anm. d. Red. Der Hr. Verfasser übersieht doch die Bestrebungen verschiedener Künstler, dem Hartgestein für die Denkmalkunst gerecht zu werden. Wir erinnern nur an die schönen Entwürfe von Prof. Bruno Möhring in Berlin zu Grabdenkmälern im Jahrg. 1910, Bildbeilage zu No. 87 unserer Zeitung.

Inhalt: Wohnhausbauten von Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe. — Literatur. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Wohnhausbauten von Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.





INIGE NEUERE EISERNE BRÜCKEN VON RUSS-  
LAND, INSBESONDERE DIE DNJEPR-BRÜCKE BEI  
ALEXANDROWSK. \* MONTAGE DER DNJEPR-  
BRÜCKE. \* ENTWURF DER RÜSTUNGEN UND  
DES MONTAGE-VORGANGES VON REGIERUNGS-  
BAUMEISTER KARL BERNHARD IN BERLIN. \*\*

===== DEUTSCHE BAUZEITUNG =====

\*\*\*\*\* XLV. JAHRGANG 1911 \* NO. 31. \* \* \* \*

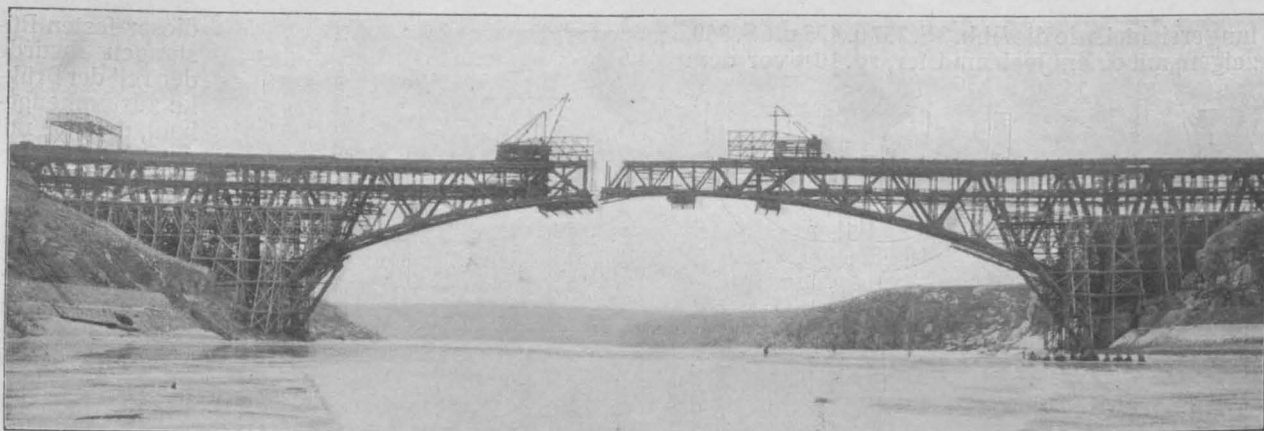


Abbildung 3. Montage der Dnjepr-Brücke bei Alexandrowsk kurz vor dem Schluß der Hauptträger.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. № 31. BERLIN, DEN 19. APRIL 1911.

## Einige neuere eiserne Brücken in Rußland, insbesondere die Dnjepr-Brücke bei Alexandrowsk.

Von Karl Bernhard, Berlin. Hierzu eine Bildbeilage.



**L**n Rußland wurden in letzter Zeit eiserne Brücken von erheblichem Umfang zur Ausführung gebracht. Besonders lehrreich dürfte die große im Jahr 1908 vollendete Brücke über den Dnjepr bei Alexandrowsk im Zuge der zweiten Katherinenbahn sein. Diese überbrückt den von Felsen eingegengten Fluß

und durch Fachwerkbögen mit gesprengtem Zugband überdeckt sind, und einer zweiteiligen Klappbrücke von 44,7 m Stützweite nach der Rall'schen Bauart<sup>2)</sup>.

Von Interesse sind auch die Belastungsannahmen, die bei dem letzten Wettbewerb (28. Dezember 1910) für den Entwurf der neuen Borodino-Straßenbrücke über die Moskwa in Moskau vorgeschrieben waren und zwar:

a) Fahrbahn.

Zwei Wagenzüge der elektrischen Straßenbahn sollten auf beiden Gleisen gleichzeitig und auf beliebiger Stelle der Fahrbahn über die Brücke geführt werden können mit Menschengedränge 530 kg/qm neben und hinter den Wagen; das Gewicht des Motorwagens von 10,67 m Pufferabstand, 3,6 m Achsabstand und 1,53 m Spurweite beträgt 17,53 t.

Zwei Reihen von Wagen ohne Bespannung, deren Gewicht 19,66 t zu rechnen ist; der Radstand beträgt 4,27 m und die Spurweite 1,53 m; auf dem freibleibenden Platz ist die Fahrbahn auch mit Menschengedränge von 530 kg/qm zu belasten.

b) Gehwege. Menschengedränge von 530 kg/qm.

c) Hauptträger. Dieselben zwei Wagenzüge der elektrischen Straßenbahn, die für die Fahrbahn maßgebend waren, und Menschengedränge von 440 kg/qm daneben.

d) Der Winddruck war mit 150 kg/qm für belastete und mit 250 kg/qm für unbelastete Brücke zu rechnen.

e) Die Wärme-Unterschiede waren auf  $-40^{\circ}$  und  $+40^{\circ}$  C. festgelegt.

Ueber einige weitere neuere russische Brücken siehe auch die Angaben von Professor Bebelubsky, Z. d. B.-V. von 1909, Seite 496.

An dieser Stelle möge nun die vorgenannte Dnjepr-Brücke bezüglich der vom Verfasser für die ausführende Firma entworfenen Aufstellungseinrichtungen, Krane und Gerüste, näher behandelt werden. Da die Ufer und Flußsohle felsig sind und außerdem eine beträchtliche Strömung vorhanden ist, konnten keinerlei Rüstungen im Flußbett errichtet und keine sonstigen Zwischenstützpunkte für die vorzustreckenden Träger geschaffen werden.

Deshalb mußte die Brücke folgendermaßen montiert werden: Es wurden zunächst auf beiden Seiten Holzgerüste mit Rücksicht auf deren billige Beschaf-

mittels eisernen Ueberbaues von 190 m Stützweite der Hauptöffnung (s. Abb. 1, S. 258). Das Tragwerk bilden zwei Auslegerträger mit eingehängten Mittelstücken und entsprechen hinsichtlich der nahe zusammengerückten Stützpunkte der Bauart der Brücke über den Firth of Forth. Die Dnjepr-Brücke hat zwei Fahrbahnen, die obere für Eisenbahn-, die untere für Straßenbahnverkehr. Der Berechnung dieser Brücke ist der S. 65 des Deutsch. Bauhandbuchs, Band „Eiserne Brücken“ des Verfassers, angegebene Lastenzug der russischen Staatsbahnen zugrunde gelegt. Neuerdings<sup>1)</sup> ist dieser jedoch nicht mehr maßgebend, da der in Abbildung 2 (S. 259) dargestellte Lastenzug vorgeschrieben ist. Hiernach sind alle statischen Berechnungen der großen jetzt im Bau begriffenen Eisenbahnbrücken Rußlands durchgeführt. Von diesen seien hier einige hervorragende genannt:

1. Die Wolga-Brücke bei Kazan im Zuge der Moskau-Kazan-Eisenbahn, welche sechs Oeffnungen mit Zweigelenkbogenträgern von 158,4 m Spannweite mit Zugband und Fahrbahn unten überdeckt.

2. Die Wolga-Brücke bei Jaroslave, enthaltend fünf Oeffnungen mit Halbparabel-Balkenträgern von je 145,6 m Spannweite.

3. Die Brücke über die Oka bei Murom im Zuge der Moskau-Kazan-Eisenbahn, enthaltend sechs Oeffnungen, deren Ueberbauten als Schwedlerträger von 126 m Stützweite ausgebildet sind.

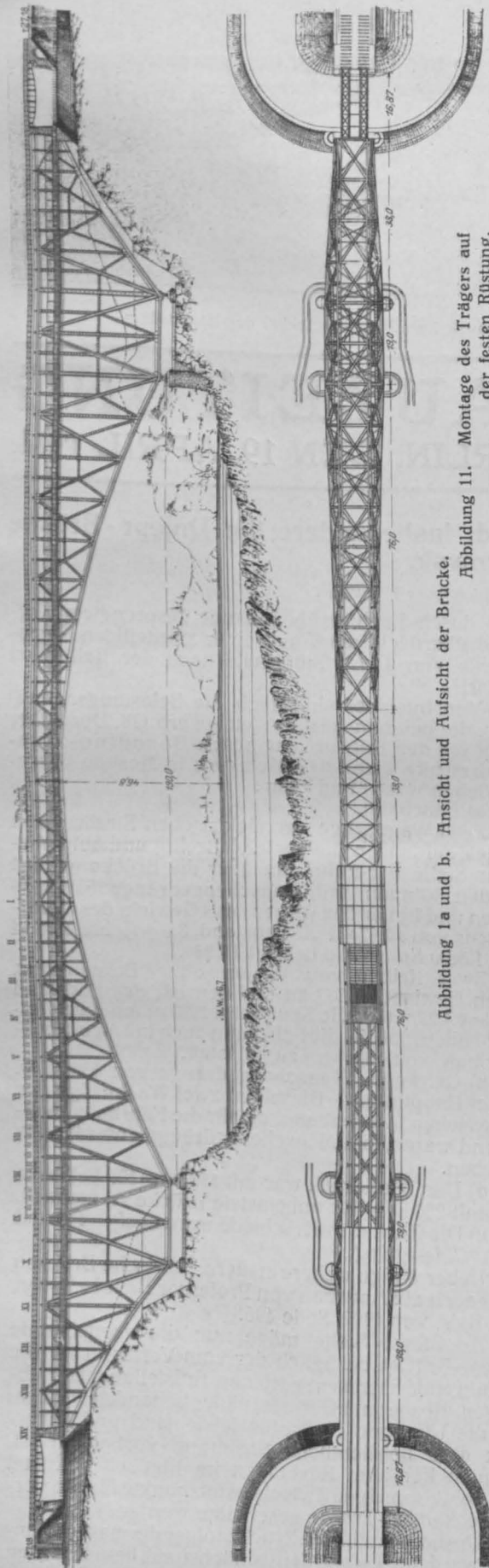
4. Die Brücke über die Nawa in St. Petersburg auf der Verbindungsbahn zwischen den russischen Staatsbahnen und den finländischen Eisenbahnen. Diese Brücke besteht aus vier festen Oeffnungen, die je 100,48 m Spannweite erhalten haben

<sup>1)</sup> Diese Mitteilung verdanke ich der Freundlichkeit des Hrn. Ingenieur V. L. Nicolai, Bauleiter der Eisenbahnbrücke über die Nawa in St. Petersburg. Sie diene gleichzeitig als Ergänzung der betreffenden Angaben meines Buches über „Eiserne Brücken“, Verlag Deutsche Bauzeitung, 1911. D. Verl.

<sup>2)</sup> Siehe „Eiserne Brücken“ des Verfassers S. 459.

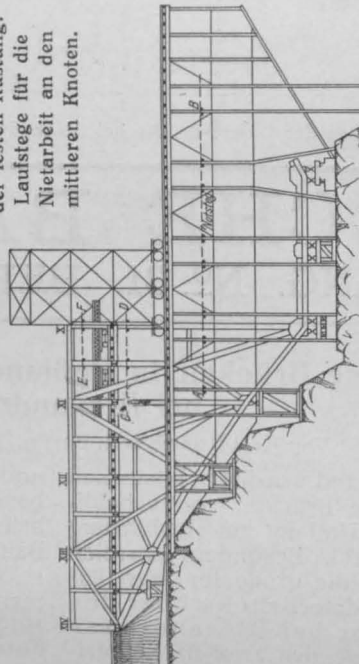


fungerrichtet, wie die Abb. 3 S. 257 u. 4, 5 u. 6 S. 259, zeigen, mit einem Joch am Ufer, rd. 10 m vor dem



Auflager, und einer Auskragung von 9,5 m über das letzte Joch in den Strom hinaus. In der Länge

Abbildung 11. Montage des Trägers auf der festen Rüstung. der Laufstege für die Nietarbeit an den mittleren Knoten.



Pfeiler und in Mitte.

Abbildung 1c und d. Brückenquerschnitte durch

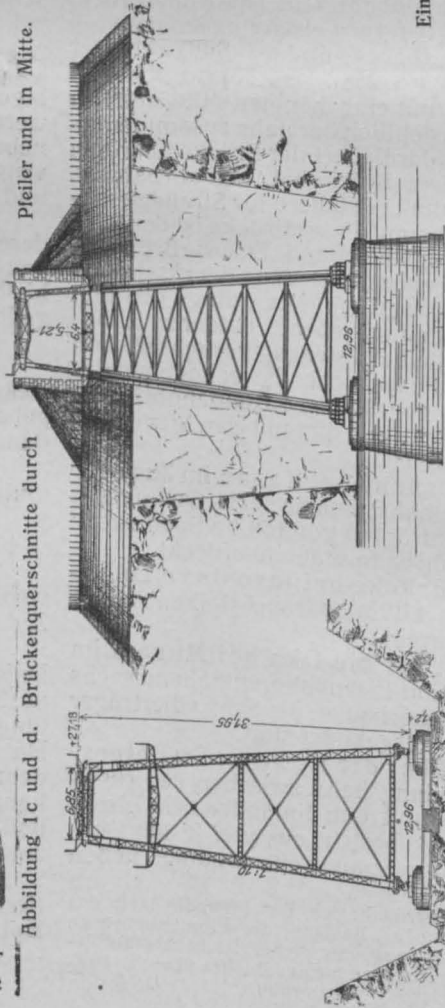
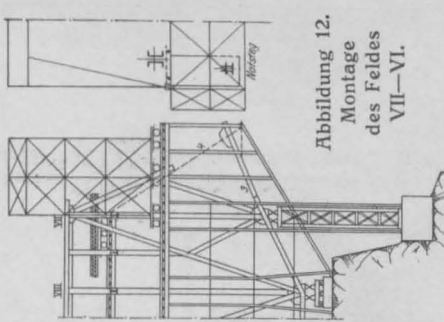


Abbildung 12. Montage des Feldes VII—VI.



Einige neuere eiserne Brücken in Rußland, insbesondere die Dnjepr-Brücke bei Alexandrowsk.

dieser festen Rüstungen wurde der Teil der Brücke zusammengebaut, der sich mit dem in der Abbildung 6 dargestellten Portalkran von 17 m Stützweite und lichter Höhe bei 30 t Tragkraft bestreichen ließ. Dann ist das Tragwerk nach hinten verankert, wie in Abbildg. 4 angegeben, und mittels einer Kran-Vorrichtung, die auf dem Obergurt läuft, frei vorgebaut. An ihr hängen die Arbeits-Bühnen, von denen aus der Zusammenbau der vorgekrachten Bauteile mit Hilfe von Mastkränen erfolgte.

Diese Bauvorgänge spielten sich im Einzelnen wie folgt ab:

Nach der Errichtung des Krangerüsts sind zunächst mittels des Aufstellkranes die wagrechten Stäbe X/IX und IX/VIII des Untergurtes herangeschafft und auf den endgültigen Lagern bzw. einem hölzernen Bockgerüst in richtiger Weise ausgelegt (Abb. 7). Um die Höhenlageregelungen zu können, ruhten die Gurtstäbe auf Bockschauben. Dann erfolgte die Verlegung der Untergurtstäbe X/XI bis XIII/XIV in derselben Weise; der infolge der geneigten Lage dieser Stäbe entstehende Horizontalschub wurde durch eine Strebe auf den Fuß des Pfeilers auf der Landseite übergeleitet und durch andere Hilfsmittel dem Kippen der Bockschauben vorgebeugt.

Auf dem derart fest unterstützten Untergurt erfolgte der Aufbau der Tragwände, und zwar von oben

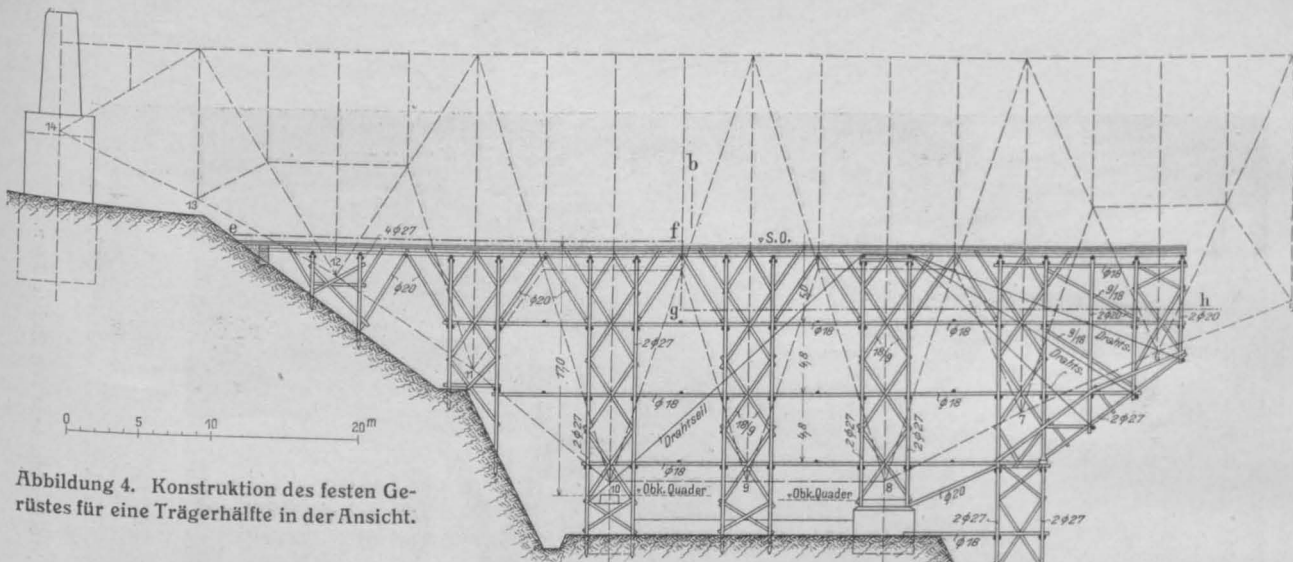


Abbildung 4. Konstruktion des festen Gerüsts für eine Trägerhälfte in der Ansicht.

Abbildung 5. Aufsicht auf das Gerüst.

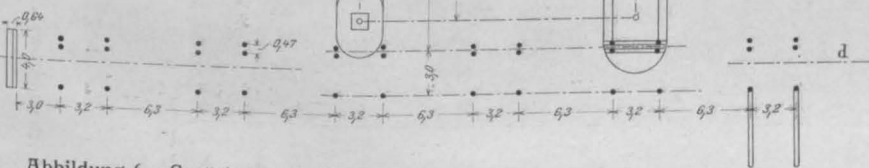
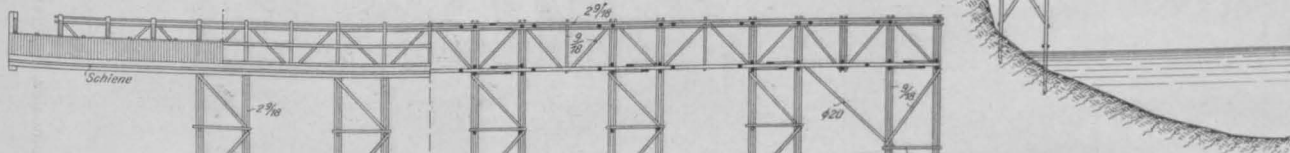


Abbildung 6. Gerüstquerschnitt mit Aufstellkran.

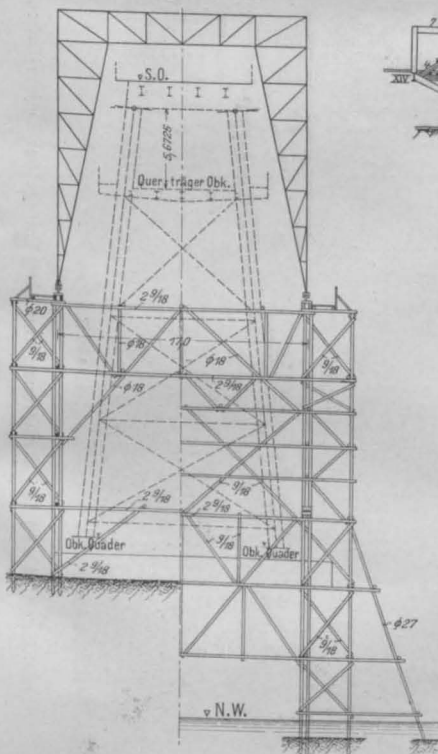
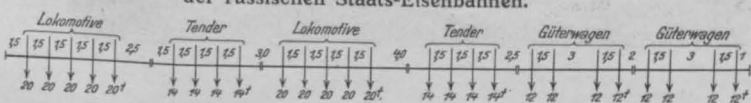


Abbildung 2. Neuer Lastenzug für die Berechnung der Brücken der russischen Staats-Eisenbahnen.



19. April 1911.

Abbildung 8.

Aufbau der Tragwand im ersten Trägerfeld.

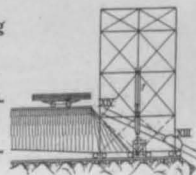


Abbildung 9. Erstes Trägerfeld fertig.

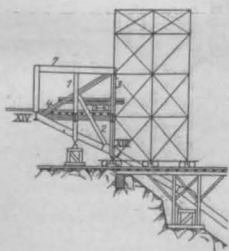


Abbildung 7. Montage des Untergurtes.

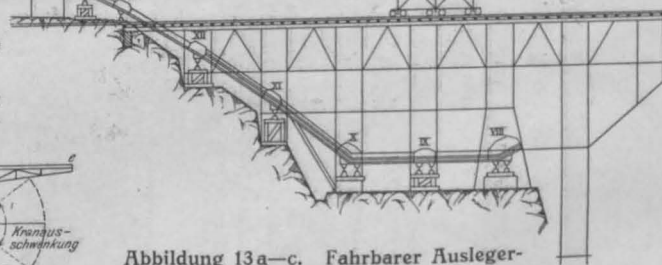


Abbildung 13a-c. Fahrbarer Ausleger-Kran für die Freimontage des Mittelteiles.

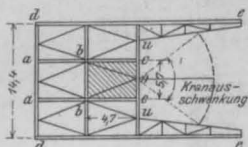


Abbildung 13a.

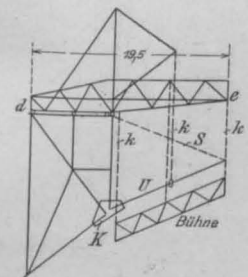


Abbildung 13b.

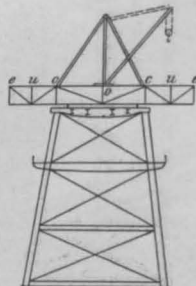


Abbildung 13c.

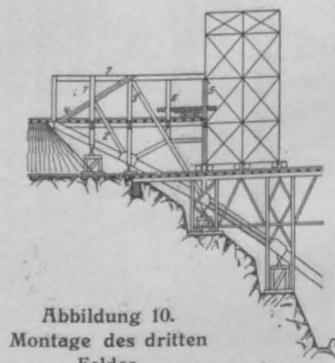
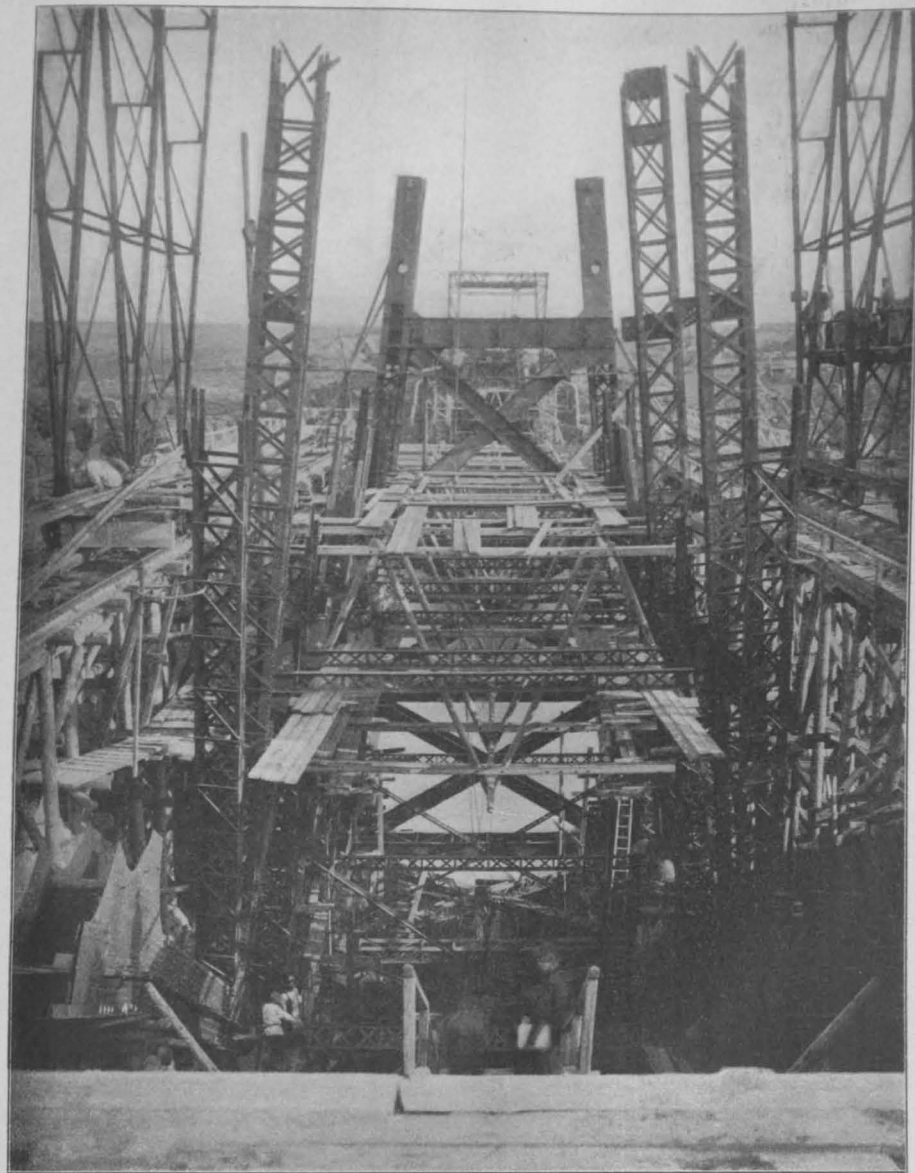


Abbildung 10. Montage des dritten Feldes.

Einige neuere eiserne Brücken in Rußland, insbesondere die Dnjepr-Brücke bei Alexandrowsk.





Abbildungen 14 und 15. Aufnahmen von der Montage der Dnjepr-Brücke bei Alexandrowsk. Links Vorbau des Holzgerüstes, rechts Montage mit Aufstellkran.



Links: Vorder- u. Rückansicht des Vorderhauses; rechts: Vorder- und Rückansicht des Hinterhauses.  
Wohnhäuser in der Heide-Straße in Zehlendorf bei Berlin. Arch.: Osc. und Joh. Grothe in Zehlendorf.



her (vergl. Abbild. 8—10, S. 259). Auf dem Untergurtstab XIV/XIII ist der Mittelposten 1 errichtet (vergl. Abbildung 8) und durch die Diagonale 2 in seiner Stellung festgelegt, ebenso ist mit Pfosten 3 und Diagonale 4 (s. Abbildung 9) verfahren. Schließlich sind der Endrahmen 5 und der Pfosten 6 aufgestellt und der Obergurt 7 (Abbildung 10) darüber gelegt. Die Querträger XIV, XIV/XIII und XIII sind, soweit es das Fortschreiten der Tragwand-Aufstellung irgendwie gestattet, sofort eingebaut und dann Längsträger und sonstige Querverbindungen montiert.

Die Fahrbahntafel der Straße ist nämlich auch sofort benutzt, um die bis zum Uferpfeiler reichenden Transportgleise um ein Hauptträgerfeld zu verlängern (Abb. 9 und 10). Hierdurch wurde es möglich, das Material mittels der Transportwagen bis an den Anfang des nächsten Feldes zu bringen, wodurch die Bewegungen des Aufstellkranes auf ein Mindestmaß beschränkt werden konnten. Für die Nietarbeit an den mittleren Knotenpunkten dieser Felder ist ein von XI bis VII reichender Laufsteg AB (s. Abb. 11, S. 258) vorgesehen, der auf den Querverbindungen der Gerüstpfeiler ruht. Zu den Auflagern der unteren Querträger sowie zu den Knotenpunkten der oberen Gurtung gelangte man auf den an den Vertikalen befestigten Rüstungen CD und EF. Nachdem die Fahrbahn bis zum Knotenpunkt VII (Abbild. 12, S. 258) gerückt und die Transportgleise verlegt waren, ist die Aufstellung des Feldes VII-VI in der Weise erfolgt, daß zunächst der mittlere Knotenpunkt des Feldes hergestellt worden ist. Hierauf wurde der Untergurt 3 eingebracht und das freie Ende desselben vorübergehend an der fertigen Eisenkonstruktion angehängt. Nun erfolgten das Einziehen des unteren Teiles 4 der Diagonale, die Errichtung der Pfosten, das Auflegen des Obergurtes und das Einbringen der Querträger und Querverbindungen.

Der zu diesen Vorgängen benutzte Aufstellkran läuft mit 12 Rädern auf zwei Schienen, die auf dem festen Montagegerüst gelagert sind. Er besteht aus drei portalförmigen Tragwänden im Abstand von 4,75 m, die durch Verbände an den Außenwänden gegeneinander abgesteift sind. Die Länge dieses Kranes beträgt 9,5 m, gleich der Feldweite der Hauptträger. Zum Bewegen der Lasten dienen sechs Katzen von je 5 t Tragfähigkeit. Sie laufen auf den Unterflanschen eines I-Trägers, der an dem Untergurt des Portalriegels hängt. Dadurch waren alle Teile der Katzen leicht zugänglich. Auch die Querverbindungen der Portalkrane sind für Lasten von 5 t berechnet, um solche auch zwischen den Tragwänden mit dem Kran bewegen zu können. Die Verschiebung der Portalkrane erfolgte durch Kegelräderübersetzung mittels Handbetrieb.

Die Berechnung der Portalrahmen ist als Fachwerkbogen mit Kämpfergelenken durchgeführt und die Spannkraften für die beweglichen Lasten sind rechnerisch ermittelt. Der Winddruck ist zu 180 kg/qm angenommen.

Von den Knotenpunkten VI der Brücke einerseits und den entsprechenden Knotenpunkten VI' der gegenüberliegenden Kragträger aus erfolgte der Einbau der Eisenteile durch Freimontage nach der Brückenmitte zu. Dieses wurde mittels zweier auf verrückbarer Plattform stehender Mastenkrane bewirkt, die auf den Enden der fertig montierten ausgekragten Teile der Brücke standen und während der Arbeit verankert waren. Ein Stab wurde nach dem anderen an die fertige Eisenkonstruktion angeschlossen, und zwar in der Weise, daß beispielsweise der einzubauende Untergurtstab U (Abb. 13, S. 259) durch den Kran an die Verwendungsstelle und Lage gebracht wurde, wo er am einen Ende an dem Knotenblech K provisorisch verbolzt und verschraubt und am anderen Ende mittels Seilen S an der fertigen Brücke vorläufig angehängt wurde, während das Heranbringen der übrigen Konstruktionsteile und Materialien mittels Transportwagen auf den Gleisen der unteren Brückenfahrbahn erfolgte. Mittels der

Kranvorrichtung wurde ein Stab nach dem anderen in die vorgeschriebene Lage gebracht, verbolzt oder vernietet. Die Vernietung des Untergurtes erfolgte von einer Arbeitsbühne aus, die an ausgekragten, seitlich versteiften Trägern der Plattform dieses Mastenkranes mittels Ketten hing. Die Bühne konnte durch Verlängerung und Verkürzung dieser Ketten in verschiedene Neigungen gebracht werden, entsprechend den Neigungen der Untergurtstäbe. Die Verkürzung und Verlängerung der Ketten erfolgte mittels Winden, die auf dem ausgekragten Teil des Kranes standen. Die Vernietung der Knotenpunkte, die von der Arbeitsbühne unzugänglich waren, erfolgte von kleineren hölzernen Bühnen aus, die an den betreffenden Stäben angebracht wurden.

Damit auf diese Weise die Montage über den Knotenpunkt VI, wo das Gerbergelenk sich befand, hinaus nach der Mitte zu fortgesetzt werden konnte, war vorläufig der dem Knotenpunkt VI gegenüberliegende Obergurtstab fest eingebaut und erst nach Schluß in der Mitte wurde der feste Anschluß in einen beweglichen umgewandelt.

Nachdem so die Aufstellung von beiden Seiten gleichzeitig bis zum mittleren Brückenfeld vorge-schritten war, wurde eine Plattform von der einen Kranvorrichtung bis zur anderen mittels zweier ar-mierter Holzbalken eingebaut und von hier aus die Mitte geschlossen. Die Stellung der Krane mit der mittleren Plattform ist aus der Abbildung 3, sowie der Bildbeilage ersichtlich.

Die Knotenpunkte des Untergurtes mußten mit entsprechender Ueberhöhung versehen sein, um den Schluß beim Zusammenbau in der Mitte glatt zu ermöglichen. Die Konstruktion der verwendeten Kran-Vorrichtung stützt sich auf folgende Grundlagen:

Für die Berechnung der Arbeitsbühne sind 250 kg/qm Belastung durch Arbeiter und Werkzeuge und 110 kg/m Eigengewicht angenommen, was hierfür eine Gesamtlast von 950 kg/m ergibt. Der Mastenkran ist für das Gewicht des schwersten Stabes von rd. 22 t Last berechnet und hat eine Ausladung von 7,5 m; er besteht aus einer Säule, einer Strebe und Schließen (s. Abbildung 14 und Bildbeilage). Die Säule ist durch zwei Zugstreben nach hinten gehalten. Der Kran ruht auf der oberen Plattform, deren mittlere Hauptträger auf Rollen gesetzt sind. Aus den betreffenden Abbildungen, namentlich aus der Bildbeilage, ist die Konstruktion dieses Vorbaukranes mit den seitlich ausgesteiften Auslegern und der Arbeitsbühne klar zu erkennen. Der negative Auflagerdruck ist für den Fall bestimmt, daß der Kran die größten Lasten von 25 t zu heben imstande ist; dann tritt noch eine negative Auflagerkraft von 16,5 t auf, weshalb das hintere Ende der Plattform des Kranes mit zweifacher Sicherheit (von rd. 35 t) mit dem Brückentragwerk verankert werden mußte, bevor mit dem Heben der Nutzlast begonnen werden konnte. Während diese Last getragen wurde, war auch auf eine Entlastung der Räder durch Abstützung der Plattform gegen die oberen Querträger der Brücke Bedacht genommen. Die Einzelheiten der Lauf- und Antrieb-Vorrichtungen sind in üblicher Weise berechnet und durchgeführt.

Die Standfestigkeit der Brücke ist in der ungünstigsten Stellung des Mastenkranes im Felde I ermittelt. Das genannte Gewicht des Kranes einschließlich Laufräder, Bohlenbelag, Rollen und Antrieb betrug 25 t. Das Gewicht für die einzelnen Felder der ausgekragten Brückenteile ist im Einzelnen genau ermittelt, und mit Hilfe der statischen Momente die größte Verankerungskraft zu 200 t berechnet.

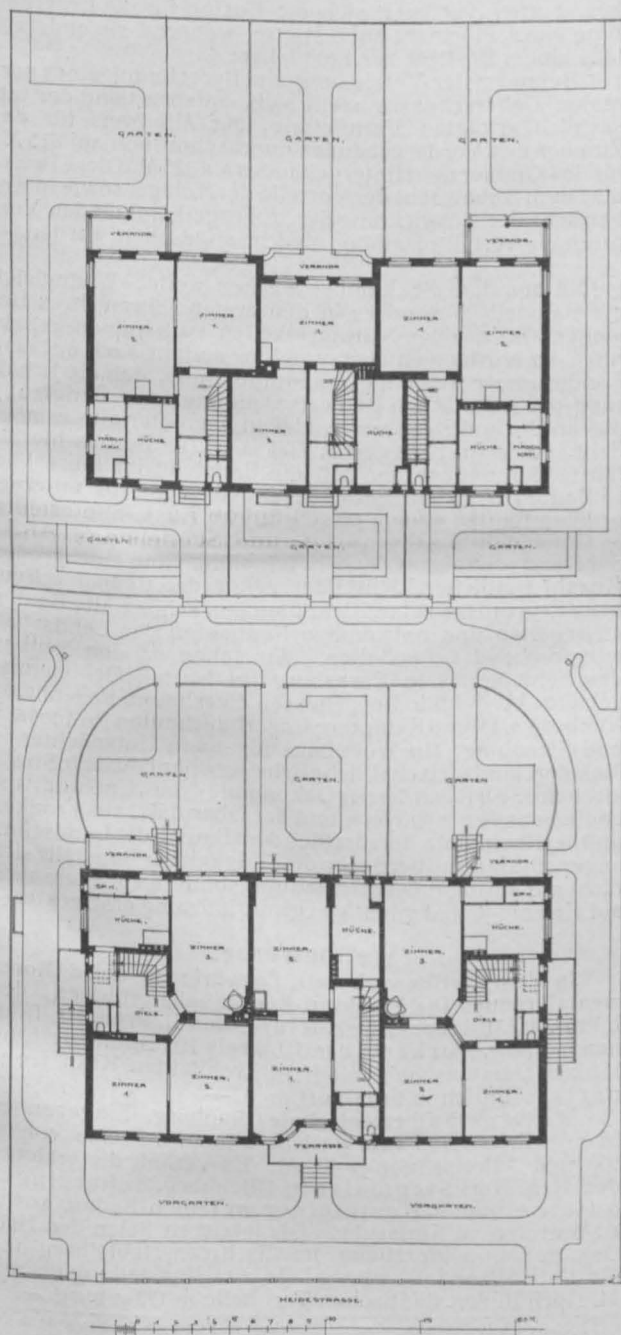
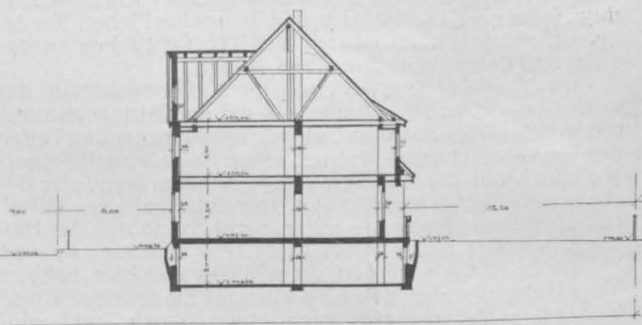
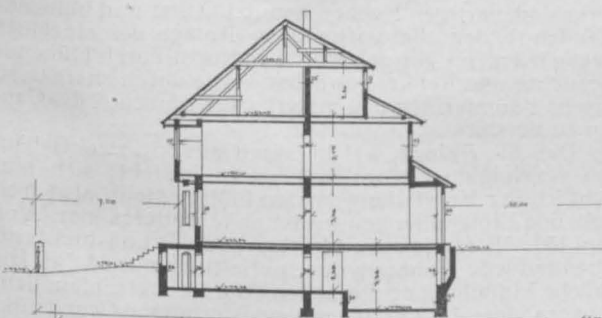
Nach freundlicher Mitteilung des Prof. Bebelubsky in St. Petersburg an den Verfasser sind die Bauvorgänge, welche durch die von ihm gesandten Aufnahmen nach der Natur (vergl. die Bildbeilage und die Abb. 3, S. 257, 14 und 15, S. 260) dargestellt sind, genau nach vorgeschilderten Entwürfen zur Durchführung gelangt. Die Ausführung ist in allen Teilen gut gelungen, ein Beweis, daß die Brückentechnik in Rußland sich auf einer achtungswerten Höhe befindet. —

# Wohnhäuser in der Heide-Straße in Zehlendorf bei Berlin.

Architekten: Oscar und Johannes Grothe in Zehlendorf. Hierzu die Abbildungen Seite 261.

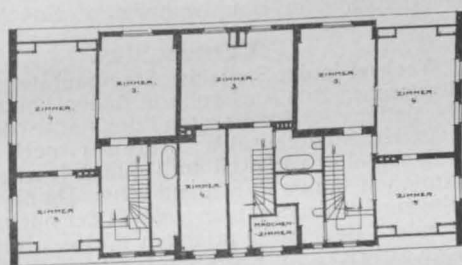
In jeder Großstadt und in deren Umgebung gibt es eine große Anzahl von Menschen, welche das Wohnen im Einfamilienhaus zu schätzen wissen, oder es mit dieser Wohnweise gern einmal versuchen würden, jedoch in Rücksicht auf den Beruf, auf die Familie

von der herrschaftlichen Mietkaserne her gewohnt ist, setzt einen gewissen Großbetrieb voraus. Nur wenig verwöhnte Mieter finden hier und da eine passende Mietgelegenheit in einem nach modernen Anschauungen nicht mehr ganz vollwertigen Landhause, welches nur vermietet werden muß, weil es schwer verkäuflich ist.

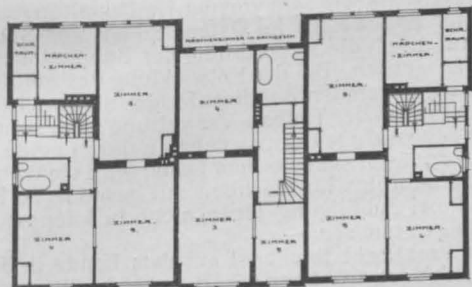


Einem offenbar vorhandenen Bedürfnis versuchten deshalb im Jahre 1909 die Erbauer der Gebäudegruppe Heide-Straße 21 in Zehlendorf Rechnung zu tragen, indem sie eine Bauart wählten, welche die Vorteile des Miethauses und des Einfamilienhauses zu vereinigen sucht und für welche sie selbst die scherzweise Bezeichnung „Mietkaserne in Pavillonsystem“ erfanden. Die gewählte Bauweise fügt sich zwanglos den Forderungen der

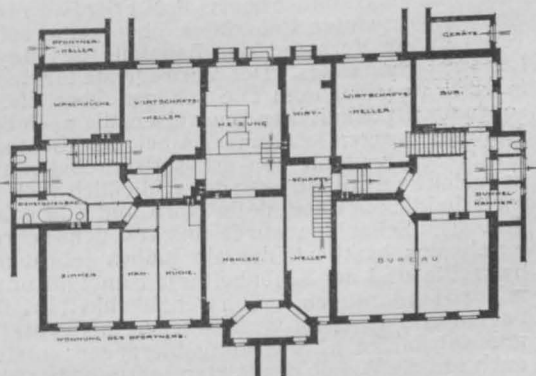
Ober-  
geschoß  
desHinter-  
gebäudes.



Ober-  
geschoß.



Sockel-  
ge-  
schloß,  
Vor-  
der-  
ge-  
bäude.



Bauklasse E ein und kommt auch mit dem Gedankengang, welcher diese Bauklasse entstehen ließ, in keiner Weise in Widerspruch.

Auf dem 32,34 m breiten und 66 m tiefen Grundstück sind unter voller Ausnutzung der bebaubaren Flächen ein Vorder- und ein Hintergebäude errichtet, von welchen jedes dreinebeneinander liegende Wohnungen enthält. Jede Wohnung hat ihren besonderen Zugang, ihr besonderes Treppenhaus und einen besonderen kleinen Garten. Die Wohnräume und die Küche sind im Erdgeschoß, die Schlafräume im Obergeschoß untergebracht. Der über

oder aus anderen Gründen dem Erwerb eines Einfamilien-Hauses nicht näher treten können oder wollen. Derartige Mieter finden nur selten eine passende Wohnung. Die Erbauung von Einfamilienhäusern kleinster oder mittlerer Größe zu Mietzwecken ist nicht rentabel. Die Gewährung aller Bequemlichkeiten, wie sie der Mieter



jeder Wohnung gelegene und zu dieser Wohnung gehörige Bodenraum ist unmittelbar zugänglich und von der Nachbarwohnung vollkommen abgeschlossen. Ebenso liegt der zu einer jeden Wohnung gehörige Kellerraum unmittelbar erreichbar unter jeder Wohnung.

Das Vordergebäude enthält zwei Wohnungen von je 6 Zimmern, Dienstbotenzimmer und reichlichem Nebenraum und eine Wohnung von 5 Zimmern, Dienstboten-Zimmer usw. Das Hintergebäude enthält zwei Wohnungen von je 5 Zimmern und eine solche von 4 Zimmern. Das Kellergeschoß ist hier den baupolizeilichen Forderungen entsprechend nur zu Wirtschaftszwecken ausgenutzt und dementsprechend tief gelegt.

Im Vordergebäude liegen die Fußbodenhöhen der seitlichen Wohnungen höher als die der Mittelwohnung, um in den höher aus dem Gelände herausragenden Teilen des Sockelgeschosses auf der einen Seite eine Pfortner-Wohnung, auf der anderen einige Arbeitsräume der Besitzer unterbringen zu können. Der tiefer gelegene Mittelteil dient dagegen im besonderen zur Aufnahme der Heizung, welcher diese tiefere Lage sehr zustatten kommt.

Beide Häuser werden gemeinsam von hier beheizt. Vom Heizungsraum aus wird auch die Staubsaugeleitung bedient, sodaß diese Einrichtungen, sowie auch eine Waschküche und ein Dienstbotenbad, welche der Aufsicht des Pfortners unterstehen, sich in der Nähe der Wohnung desselben befinden.

Die Raumgrößen bewegen sich in den Abmessungen der Räume von Mietwohnungen entsprechender Größe; die Höhen sind jedoch sehr zum Vorteil der Raumwirkung fast bis auf die zulässigen Mindestmaße beschränkt. Die lichte Höhe von 3,10 m wird nirgends überschritten. Alle Wohnungen erhielten, abgesehen von der auch für alle Nebenräume vorgesehenen Niederdruck-Warmwasserheizung im Hauptwohnraum einen Kachelofen,

### Vermischtes.

**Wechsel in der Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Karlsruhe.** Aus Karlsruhe in Baden kommt die Nachricht, daß der jetzige Vorstand des städtischen Hochbauamtes, Hr. Stadtbaurat W. Strieder, nach langjähriger verdienstvoller Tätigkeit am 1. Juli d. J. wegen leidender Gesundheit in den Ruhestand trete. Damit gelangt eine Stelle zur Wiederbesetzung, die in der nächsten Zukunft besondere Bedeutung erlangen dürfte. Die baukünstlerische Entwicklung Karlsruhes wird in den kommenden Jahren abhängig sein von den Umgestaltungen städtebaulicher Art, welche im Osten, Süden und Südwesten der Stadt durch die Neuordnung der Bahnanlagen hervorgerufen werden. Bei der Entwicklung des Städtebaues dürfen wir annehmen, daß diese Fragen nicht mehr ausschließlich Fragen der Tiefbau-Verwaltung sind, sondern daß sie im gegenseitigen Einvernehmen durch beide Verwaltungen zu lösen sein werden. Daher wird die Wahl des neuen Stadtbaurates für Hochbau mit besonderen Rücksichten und bei Zubilligung einer nicht zu knappen Besoldung erfolgen müssen.

**Praktische Baukunst auf dem Lande in Bayern.** Bei einem Vortragsabend des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde“ bot Hr. Prof. Fritz Jümmerspach einen interessanten Ueberblick über seine zehnjährige Tätigkeit als Vorstand der Baustelle des Bayerischen Landwirtschaftsrates. Der Vortragende führte nach den M. N. N. ungefähr aus: Die schönen überlieferten oder sogenannten heimischen Bauweisen, die noch bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bei uns allenthalben üblich waren, wurden von der sattsam bekannten öden wirtschaftlichen Gebäude in Nord und Süd gebaut wurden. Die Schablone wurde uns von dem schroffen Materialismus beschert, der ein halbes Jahrhundert lang mit den Forderungen der Wirtschaftlichkeit bei allen Neubauten und daher für verderblichen Luxus erklärte. Als unausbleibliche Rückwirkung hiergegen entstand denn auch um die Wende des letzten Jahrhunderts eine Bewegung im deutschen Volke, die den Schutz der Schönheit und der Eigenart der Heimat zum Ziele hat und sich daher namentlich auch gegen deren Verunstaltung durch unschöne oder doch solche Gebäude richtet, die nicht in ihre Umgebung passen.

In den Dienst dieser Bewegung hat sich auch die Baustelle des Bayerischen Landwirtschaftsrates gestellt, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die jeder Landschaft eigentümliche Bauweise wieder zu Ehren zu bringen und sie in gesunder natürlicher Weise weiter zu entwickeln. Der Vortragende schilderte, wie diplomatisch man oft zu Werke gehen müsse, wenn man den Landmann für diese Bestrebungen gewinnen und das bauerliche Schönheits-

um eine gewisse Unabhängigkeit des Mieters von der Sammelheizung zu wahren. Im übrigen wurde der innere Ausbau unter Anstrengung möglicher Einfachheit durchgeführt.

Das unbebaute Gelände wurde bis auf den Vorgarten und einen mit Anlagen versehenen Zugang zu dem hinteren Gebäude in einzelne abgegrenzte Gärten aufgeteilt, sodaß jeder Mieter in unmittelbarem Anschluß an seine Wohnung einen kleinen Garten zur freien Verfügung erhält. Zur Trennung sind Drahtzäune in Verbindung mit verschiedenartigen Hecken benutzt. Obst und blühende Stauden bilden die vorhandene Anlage der einzelnen Hausgärten. Im übrigen wurde versucht, durch blühende Sträucher und Rankengewächse sowie durch charakteristische Baumformen den malerischen Eindruck des Ganzen zu verstärken.

Daß die Anlage, welche somit aus 6 in zwei Gebäuden vereinigten Einfamilienhäusern besteht, sich hinsichtlich der Herstellungskosten billiger stellt, als 6 freistehende Einfamilienhäuser, ist ohne weiteres klar. Von dem 150 □ R (zu je etwa 14 qm) großen Grundstück entfallen auf jede Wohnung durchschnittlich nur 25 □ R. Die übliche Einteilung der Parzellen erfordert bei Einfamilienhäusern stets die Verzinsung eines größeren Grundstückes. Ferner verteilen sich die Kosten für die Unterhaltung eines Pfortners auf 6 Mieter, während sie anderenfalls einem Besitzer zur Last fallen.

Bei normaler Verzinsung und Berechnung eines normalen Ueberschusses stellt sich, entsprechend der tatsächlich erfolgten Vermietung, der Mietpreis für das Zimmer des Vordergebäudes durchschnittlich auf 375 M., für das Zimmer des Hintergebäudes auf 325 M. Diese Preise dürfen in Anbetracht der Vorteile der Anlage, sowie in Anbetracht der Entwicklung des in Frage kommenden Vorortes als verhältnismäßig niedrig angesehen werden.

geföhl aus dem Schlummer wecken wolle. Wenn gleich die Baustelle besonders in den ersten Jahren ihres Bestehens mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt habe, so breche sich doch von Jahr zu Jahr auch auf dem Lande immer mehr die Erkenntnis Bahn, daß die Erhaltung der heimischen Bauweise, die auch die Benutzung des an Ort und Stelle vorhandenen Baumaterials ermögli che, ein erstrebenswertes Ziel sei. Als Beweis hierfür führte der Redner an, daß die Baustelle im Jahre 1909 65 Bauten in Arbeit hatte, 527 Musterpläne für untergeordnete Bauten abgab, 60 schriftliche Auskünfte erteilte, 35 Gutachten abgab und 2 Kostenanschläge prüfte. An der Hand von zeichnerischen Aufnahmen und einer großen Anzahl trefflicher Lichtbilder zeigte der Redner erfreuliche Ergebnisse seiner Bemühungen, schöne alte Bauten zu erhalten und notwendige Neubauten der Landschaft entsprechend zu gestalten. Wir sahen da den Neubau des Schloßgutes in Eurasburg im Isartal, Oekonomiegebäude bei Feldkirchen, Diessen, Seeshaupt, Rosenheim, Neuburg a. D. und Kempten; Lagerhausbauten in Moosach und Straubing; ein Wohnhaus für einen Gutspächter in Makofen, landwirtschaftliche Arbeiterwohnhäuser in Straßkirchen und Irlbach, ferner Oekonomie-Neu-, Um- und Ausbauten aus Niederbayern und der Oberpfalz, aus Franken und der Rheinpfalz, die sämtlich dem Baustil der Landschaft angepaßt sind und bei denen die Tätigkeit der Baustelle sich nicht nur auf die äußere Gestaltung, sondern vor allem auch auf eine möglichst günstige Grundrißlösung erstreckte.

### Wettbewerbe.

**In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Monumentalbrunnen für Frankfurt-Bockenheim** erhielten: den I. Preis Hr. Bildhauer Osk. Ufert; den II. Preis Hr. Bildhauer Ludw. Burkart; den III. Preis Hr. Bildhauer Emil Hub in Gemeinschaft mit Hrn. Architekten Kasp. Len nartz, sämtlich in Frankfurt a. M. —

**Wettbewerb Oberrealschule Offenburg.** Eingegangen 68 Entwürfe. Das Preisgericht bildete 3 Preise von je 600 und 3 Preise von je 400 M. Es verlieh die ersten den Hrn. Karl Stegmaier in Offenburg, Scherzinger & Härke und R. Kasteleiner in Baden-Baden, sowie A. Weichel in Karlsruhe. Die letzteren fielen den Hrn. Osk. Stein in Pforzheim, Jos. Kuhn in Heidelberg und Martin Reiher in Freiburg i. Br. zu. Ausstellung bis mit 24. April in der städtischen Turnhalle in Offenburg. —

Inhalt: Einige neuere eiserne Brücken in Rußland, insbesondere die Dnjepr-Brücke in Alexandrowsk. — Wohnhäuser in der Heide-Straße in Zehlendorf bei Berlin. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereine. —

**Bildbeilage: Einige neuere eiserne Brücken in Rußland, insbesondere die Dnjepr-Brücke in Alexandrowsk.**

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



## ❀ BEILAGE FÜR VEREINE ❀

### Berichte über Versammlungen und Besichtigungen.

Münchener (oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 15. Dez. 1910 hielt Hr. k. Univ.-Prof. Carl Döhlemann einen hochinteressanten Vortrag über „Das Architekturbild in der niederländischen Malerei“. Unter Vorführung vorzüglicher Lichtbilder nach Originalgemälden der niederländischen Schule führte der Vortragende u. a. Folgendes aus: Als Architekturbild wird man eine bildliche Darstellung bezeichnen, wenn sie als Hauptgegenstand ein architektonisches Bauwerk wiedergibt, sei es nun in einer Außen- oder Innenansicht. Erst die holländische Kunst des 17. Jahrhunderts, die überhaupt das Stoffgebiet des Künstlers durch die Ausbildung des Landschaftsbildes, des Tierstückes, des Stillebens in vorher ungeahnter Weise bereicherte, hat auch dem Architekturbild seine reine Form geschaffen. Die Ansätze zu demselben finden sich auch in den Niederlanden schon früh vor: die Brüder van Eyck verwenden zum Teil prächtige architektonische Hintergründe und auch bei den Romanisten des 16. Jahrhunderts begegnet man einer umfangreichen, allerdings unorganischen und mit Ornamenten überfüllten Architektur. Hans Vredemann de Vries, der Geburt nach ein Deutscher, hat wohl zuerst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts reine Architekturbilder hergestellt und in Antwerpen reihen sich an ihn Steenwyk und Pieter Neffs, in Harlem Saenredam und van Nickelen. Ihre Glanzperiode erlebte die Architekturmalerei in Delft durch Houckgeest, van Vlies und Emanuel de Witte, der dann allerdings nach Amsterdam zog. Die ganze Entwicklung deckt sich geradezu mit der allmählichen Ausbildung der künstlerischen Ausdrucksmittel, mit dem Uebergang von der plastischen zur optischen Raumdarstellung und sie nimmt ihren Anfang beim linear konstruierten Raum, der das architektonische Bauwerk möglichst vollständig und begrenzt wiedergibt und endet mit dem malerisch gesehenen Raumausschnitt.

Am Schluß des eingehenden Vortrages dankte der Vorsitzende, Prof. Hönig, in anerkennenden Worten für den durch den Vortrag gebotenen Kunstgenuß (Vergl. auch Jahrg. 1910, No. 98). — x. —

Am 22. Dez. 1910 nahm Prof. Fritz Jommersbach „Die Tätigkeit der Baustelle des bayerischen Landwirtschaftsrates“ zum Thema seines Vortrages. Er meinte zwar bescheiden, er könne eigentlich keinen solchen, sondern nur eine Plauderei bieten, doch was er gab, war nicht nur mehr als das, es war ein Einblick in das verwickelte Getriebe eines besonderen Zweiges des Bauwesens, der dem Großstadt-Architekten zum weitaus größten Teil

fremd ist. Redner besprach die um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eingerissene Verwilderung des ländlichen Bauwesens. Mit der guten Ueberlieferung wurde gebrochen, die alten schlichten Landbau-, Maurer- und Zimmermeister, die am bodenständigen Typus festgehalten hatten, starben aus und das sogenannte Schweizerhaus begann um sich zu greifen. Dann kam die meist für dieses Gebiet mißverständliche Anwendung der neuesten technischen Errungenschaften, z. B. des Eisens. Der Bauer wurde modernisierungssüchtig, namentlich dort, wo der Einbruch der Sommerfrischler ihm allerlei eingab. Dieser Neuerungsstempel brachte Manchen dazu, sein reizvolles altes Haus niederzureißen, umzubauen und dieses verwerfliche Haus mit allerlei großstädtischen, hier unpassenden Maskeraden aufzuputzen. Dramatische Beispiele führte Redner dafür an. Die Weiber seien seiner Erfahrung gemäß die Modesüchtigsten, es gelte daher auch anderseits stets, in erster Reihe ihnen eine wirklich praktische Neuerung begreiflich zu machen. Mit köstlichem Humor schilderte er hier Manches aus seiner Praxis. Wenig Erfreuliches wußte er von der Kunst des Planzeichnens und Planlesens von den bauerlichen Maurer- und Zimmermeistern zu melden und ebenso von deren Eigensinn und Bessermachenwollen. Von diesem Uebel seien auch recht viele ländliche Bauherren heimgesucht. Diesen erscheine der „Stadtfrack“ lediglich als einer, der ihnen möglichst viel Geld abnehmen wolle, und in dieser Meinung werden jene von mundwerk tüchtigen Puschern bestärkt. Erst die letzten Jahre hätten in dieser Hinsicht einige Besserung gebracht. Redner erörterte dann die Vorzüge der jeweiligen bodenständigen Bauweise, den geringen praktischen Wert eiserner Dachstühle, die eingebildete Feuersicherheit von Blech- und Dachpappdächern, Eisensäulen, -Treppen usw. ohne Ummantelung. Es gebe hier, wie in anderen Dingen, auch bei den Landbauämtern mitunter merkwürdige Ansichten. Die Organisation und Tätigkeit des seiner Leitung unterstehenden Baubureaus des landwirtschaftlichen Vereins besprechend, betonte der Redner, daß dieses trotz der sich fortwährend steigenden Inanspruchnahme keine Konkurrenz für die Privat-Architekten bedeute. Das Hauptaugenmerk des Bureaus sei darauf gerichtet, gute vorbildliche Arbeiten von Fall zu Fall zu bieten, nachdem mit den sogenannten Musterplänen zufolge der großen Verschiedenheit der jeweiligen örtlichen Verhältnisse keine gute Erfahrung gemacht und davon Abstand genommen wurde. Zahlreiche Lichtbilder illustrierten die mit





Dank aufgenommenen Ausführungen. — Die Zuschrift der Ortsgruppe München des „Bundes Deutscher Architekten“, daß auch der Münchener Architekten- und Ingenieur-Verein sich an dem an den Münchener Magistrat zu stellenden Ansuchen beteiligen möge, bei der geplanten Schaffung des Münchener Nordparks die gesamten Architekten zur Mitbeteiligung heranzuziehen, fand allgemeine Zustimmung. —

Am 5. Jan. 1911 sprach der k. Bauamtsass. K. Höpfel über „Einstige Zukunft und ihre Wiederbelebung“. Die deutsche Renaissance stellte er in den Mittelpunkt seiner Erörterungen. Mit einer heute recht selten gewordenen Warmherzigkeit griff er diese durch den dreißigjährigen Krieg erstickte Entwicklungsperiode deutscher Kunst auf. Schon aus den einleitenden Worten war herauszuhören, daß in ihm der Wunsch rege sei, im neuen Reich die Zeit zur Anknüpfung an jene unterbrochene Entwicklung für gekommen zu halten. Dieser Eindruck verdichtete sich bei der Erläuterung der Lichtbilder. Es war erfreulich, auf die von ihm zum Ausdruck gebrachte Wertschätzung der zierenden Zugabe am Objekt zu hocken, nachdem kurz vorher von einem Wiener Architekten in seinem Vortrag in einem anderen Verein die Behauptung aufgestellt wurde: „Ornament ist Verbrechen“, wofür er sich allerdings scharfe Er widerungen gefallen lassen mußte. Der Vortrag Höpfel löste eine lebhaft e Aussprache aus, in der gegen die unschöne Veränderung mancher trefflicher Fassaden durch geschmacklose Firmenschilder und die Verwend ung von Brandmauern zu untergeordneten Reklamemalereien mit dem Erfolg zu Feld gezogen wurde, daß man erfuhr, daß seitens der Behörden in Zukunft diesem Unfug mehr als bisher entgegen gearbeitet werde. —

Der erste der vom Vorsitzenden angeregten freien Diskussionsabende am 12. Jan. 1911 setzte sehr anregend zur Wiederholung eines solchen ein. Hr. Arch. Voigt schlug nämlich das zurzeit für alle Großstädte mehr oder weniger, für München aber ganz besonders zeitgemäße Thema der Kleinwohnungsbauten an. Das war Stoff für eine ausgiebige Erörterung. Obering. Herndl machte die Staff elbauordnung für den in München in jener Hinsicht herrschenden Mißstand stark verantwortlich. Obering. Blößner entgegnete, daß die Staff elbauordnung bei ihrer seinerzeitigen Behandlung in den städtischen Kollegien ganz besondere Unterstützung von Seiten der Sozialisten fand. Uebrigens sträuben sich die Bauherren meist gegen die Herstellung von Kleinwohnungen, am energischsten in der Nähe des inneren Stadtgebietes und doch habe gerade der Arbeiter das Bedürfnis und sogar die Vorliebe, gleichfalls mit dem Großverkehr in Berührung zu bleiben. Voigt erklärte die vielen breiten Nebenstraßen, sowie die Anhäufung von Bewohnern in den von den vornehmen gesonderten Arbeitervierteln als Unding und letztere als eine Art soziale Sünde. Durch die Beschränkungen in der neuen Staff elbauordnung werde der die Standesunterschiede ausgleichende Verkehr zwischen Vorder- und Hinterhaus aufgehoben und die Erfahrung, daß jeder seine Sorgen habe, ausgeschaltet. Allerdings finde heute der Bauherr mit Kleinwohnungen kaum mehr sein Auskommen und so sei es dahin gekommen, daß die Spekulation nur noch Wohnungen zum Mietpreise von 5000 M. bis 10000 M. herstellt. Seine Meinung gehe dahin, daß alle Faktoren zusammenhelfen müssen, dem Uebel der Wohnungsnot zu steuern, denn der seßhafte Bürger sei für den Staat wie den Hausbesitzer wertvoller, als der Trockenwohner, der gelegentlich auch gleich kurzer Hand mit den Winterfensterrahmen und sonstigem Brennbares einheizt. Ohne private Mitarbeit sei jedoch die Wohnungsfrage nicht zu lösen. Prof. Jammersbach will größere Einfachheit in der Bauausführung und hält die früher in München übliche mit ihren Gartenhöfen für besser, erkennt aber die Schwierigkeit ihrer Durchführung unter den jetzigen Verhältnissen an. Als Uebel bezeichnet er die Verlegenheitsgrundrisse und die Verweigerung der Mansardenwohnungen. Prof. Hönig stellt fest, daß viel Wertvolles zu der Sache gesagt worden sei, doch nicht genug, um zu einem abschließenden Urteil zu gelangen. Seine Meinung sei, daß der Staff elbauordnung viel Schuld zu geben ist, die doch auch zustande kam, ohne daß der Architekten- und Ingenieur-Verein zu deren Beratung herangezogen worden wäre, ebenso wenig aber Personen aus den volkswirtschaftlichen Kreisen. Das Thema sei übrigens so wichtig, daß ihm ein ganzer Abend demnächst zu widmen wäre. Arch. Voigt ist gegen das Herübernehmen des englischen Kleinwohnhausbaues, der für unsere Verhältnisse nicht passe. Ministerialdir. Reverdy begrüßt einen Diskussionsabend wie diesen. Daß der Verein in der Sache der Staff elbauordnung nicht gehört wurde, sei seine Schuld; man müsse

nicht erst eine Anfrage in derlei Dingen abwarten. Prof. Hönig dankt dem Redner für das dem Verein allzeit zugewendete Interesse und stellt das Ersuchen um tätige Anteilnahme der Mitglieder an Berufsfragen.

Hr. Kurz kommt auf die Wettbewerbe zu sprechen und bemängelt die geringe Rücksichtnahme auf die Statistik der Teilnehmer. Dem tritt Hr. Hönig durch die Feststellung entgegen, daß die Besprechung von Ausstellungen der Wettbewerbsarbeiten nie versäumt wurde, es jedoch schwer sei, für die Tageszeitungen sachgemäße Berichte zu erhalten. Er kenne übrigens die harten Kämpfe der Preisträger, auch die Bauausführung zu erhalten, weil es sich meist nur um die Gewinnung von Plänen handle, was Prof. Rank bestätigt. Arch. Lindner wendet sich der Lokalfrage solcher Wettbewerbs-Ausstellungen zu, die vorwiegend dem Ministerialrat v. Stempel zu danken seien. Bedauerlich bleibe nur, daß so viele der Ausschreibenden nichts zahlen wollen. Stadtr. Rehlen bedauert, daß die Behörden so schwer dahin zu bringen seien, ihre Wettbewerbe der breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Direktionsrat Straub führte dann unter interessanter Erläuterung eine Anzahl Lichtbilder vom Bau des Verkehrsministeriums vor. Der Vorsitzende, der zu Beginn des Abends der ersprießlichen Tätigkeit der Vereinskommision für die Abänderungsvorschläge der Belastungsnormen gedacht hatte, dankte auch den Rednern des Abends für die mancherlei Anregungen. —

Kunstmaler Erwin v. Paska aus Wien führte am 19. Jan. 1911 die Anwesenden in einem fein ausgearbeiteten Vortrag in „das Sonnenland Dalmatien“. Mit Zuhilfenahme prächtiger farbiger Lichtbilder ging es die Ostküste der Adria entlang, die dem Natur- wie Kunstfreund so überaus Herrliches bietet. Das Schloß Miramare bei Triest bildete die Einleitung. Dann zogen die pittoresken Felszsenerien, die Inseln und Eilande mit den Städten und Ortschaften vorüber. Der stolze Diocletian-Palast in Spalato, die Arena von Pola u. a. erzählten von der Römerherrschaft, zierliche Palazzos und trutzige Mauern und Türme von jener der Venetianer, die das malerische Ragusa nicht unter ihr Joch beugen konnten. Zara, Sebenico, Trau, Cattaro, Lacroma usw. zogen vorüber mit ihren Kirchen, Klöstern und Marktplätzen und Straßen, ihrem Getriebe der Bevölkerung in der bunten Tracht. Man wurde des Schauens nicht müde und dankte für das Gebotene mit einhelligem Beifall. — J. K.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M.**  
Am 9. Januar 1911 sprach Hr. Dir. Ing. Blecken über „Künstlichen Zug und Vermeidung hoher Schornsteine samt Rauchbelästigung“, welche bei industriellen Anlagen Störungen und Schwierigkeiten bieten. Versuche, die Schornsteine durch baulichen Schmuck erträglich zu machen, bleiben unbefriedigend. Die Einschränkung ihrer Abmessungen durch Einbau von Ventilatoren bzw. Exhaustoren ohne Betriebsschädigung und die Regulierung der abziehenden Luftmenge durch Verminderung der Tourenzahl des Exhausters hatte deren raschen Verbrauch durch Gashitze und Schwefelgehalt zur Folge; auch mußte die schädliche Wirkung durch Führung von Gas und Rauch in höheren Luftschichten vermieden werden. Abhilfe dieser sämtlichen Uebelstände bietet das Verfahren des bei den Elektrizitäts-Werken in Berlin tätigen Reg.-Bmstrs. Schwabach. Die auch bei Frankfurt vom Redner erprobte Abhilfe geschieht durch Aufstellung eines Ventilators außerhalb der Feuerungskanäle, der die aus der Umgebung oder Saugleitungen entnommene frische Luft durch Düsen injektorartig in ein Abzugsrohr befördert. Das untere Ende dieses Rohres ist mit dem Feuerungskanal verbunden, während das obere in ein nach oben erweitertes, in der Achse lotrechtes Rohr mündet, das, wo nötig, auch ummauert werden kann und nur eine ungleich geringere Höhe erhält. Die mit der eingeblasenen Luft vermengten Gase werden in die Höhe gerissen bei voller Brennmaterial-Ausnutzung und Rauchvermeidung. Im Rohrinneren befindet sich die Düse. In ihrer oberen Mündung in das Rohr ist ein hochziehbarer Doppelkegel zur Regulierung aufgehängt, lotrecht verstellbar. Beim Verkleinern des oberen Düsenmündungs-Querschnittes vergrößert sich der Querschnitt des Ausblaserohres. Diese Einrichtungen erläutert Redner an einem Beispiel. Auch Brennmaterial-Ersparnis und bessere Kesselausnutzung lassen sich dabei, wie erläutert wird, erzielen. Die Anwendung bei dem Frankfurter Krematorium steht in Aussicht. —

Hr. Bernouilly berichtete dann über das Ergebnis der Kommissionsberatungen für das Ortsstatut zum Schutze der Stadt Frankfurt a. M. gegen Verunstaltung; leider gestattet der knappe Raum des Berichtes nur, den Erfolg des inhaltsreichen Vortrages

zu besprechen. Die Diskussion mit sehr lebhafter Beteiligung der Hrn. Dielmann, Schaumann, Lion, Dr. Luppe, Luthmer und Linnemann gipfelte in des Letzteren einstimmig angenommenem Antrag auf Einreichung folgender Entschliessung an die Stadtbehörde: „Der Verein begrüßt den Erlaß des Ortsstatutes auf Grund des Verunstaltungsgesetzes und glaubt, daß bei sachgemäßer Handhabung keine Schädigung des Baugewerkes und der Bauinteressenten eintreten wird, verspricht sich vielmehr davon eine segensreiche Wirkung.“ — G.

Der Verein ließ dem Bericht über die Verhandlungen betr. Errichtung von Beratungsstellen eine Besprechung über diese Neuschöpfung in der Versammlung vom 23. Jan. 1911 folgen, nachdem in Frankfurt am 1. Jan. d. J. diese Neuerung in Kraft getreten ist, jedoch vorerst für gemeinnützige Zwecke. In Bremen, wo der „Verein für niedersächsisches Volkstum“ die Führung übernahm, brachte die Bedenken der Privat-Architekten, welche dort in der Beratungsstelle eine Konkurrenz erblicken zu müssen glaubten, die Tatsache zum Schweigen, daß die Kommissionsmitglieder ihre Arbeit ohne Entschädigung leisten. Inzwischen ist in dieser Stadt eine staatliche Stelle mit 9 Mitgliedern der Baupolizei beigegeben worden, deren Vorsitz der Baudirektor des Hochbauamtes führt. Sie hat bei ihren allwöchentlichen Sitzungen im Gewerbe-Museum je 8 bis 12 Gesuche zu erledigen, wobei sich die Arbeiten auf mündlichen Rat, kleine Verbesserungen und ganz neue Entwürfe erstrecken, denen auch Beratungen auf der Baustelle folgen. Ein Zeugnis für die Notwendigkeit ist, daß dabei bereits eine besoldete Hilfskraft eingestellt werden mußte. Die Frankfurter Stelle hält nach den Äußerungen ihres Vorsitzenden, Arch. Linnemann, eine Entschädigung für notwendig. Hr. Kanold hält die Pflicht des baulustigen Publikums, sich der bereits der Erweiterung bedürftigen Stelle zu bedienen, für geboten. Hr. Lion wünscht, daß auch an Private Rat erteilt wird und empfiehlt Beispiele und Gegenbeispiele auf Ausstellungen. Hr. Linnemann, der diese Anregung unterstützt, hofft auf Einführung einer städtischen Beratungsstelle für Frankfurt. Hr. Mehs erwartet von der Schaffung der Beratungsstelle eine Hebung des ganzen Standes und die Beseitigung der Geschmacklosigkeit, welche seit Aufhören des Zunftwesens mit dem Meisterstück einreißt. Hr. Linnemann regt die Erweiterung der hiesigen Stelle schon vom 1. April an und hält die Initiative dazu für Vereinssache. Während Hr. Lion die Angliederung an die Baupolizei empfiehlt, um eine Stellenhäufung zu vermeiden, bittet Hr. Linnemann, dies zu vermeiden, da das Publikum der Baupolizei nicht genügend vertrauensvoll, wie jeglicher Polizei, gegenüber stehe. Hr. Mehs befürwortet den Zwang, alle Pläne der städtischen Bauberatungsstelle vorlegen zu müssen. Hr. Kanold wünscht dazu, die Stelle möge nicht aus städtischen Beamten bestehen. Hr. Linnemann hält für die besten Vorkämpfer gegen Verunstaltungen das Fluchtliniën-bureau, sowie die Geld- und Beleihungs-Institute.

Welch' großes Interesse für Einführung und Förderung der Beratungsstellen im Verein wacherufen ist, wird durch den allgemeinen Wunsch bestätigt, einen zweiten Diskussions-Abend anzuberaumen, dem durch den Vorsitzenden entsprochen wird. —

Gerstner.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg.** Vers. am 6. Jan. 1911. Vors. Hr. Dr. Gleim. Anwes. 74 Pers. Aufgen. als Mitglied die Hrn. Dipl.-Ing. F. Bode und H. Griesebach, Ing. W. Grünwald und F. Mosbach, Intendantur- u. Brt. Sorge, Stadtr. Sylvester.

Nach Erörterungen über die Gültigkeit der erfolgten Neuwahlen erstattet Hr. Stein einen fesselnden Bericht über das Vereinsjahr 1910 und hebt dabei das stete Wachsen des Vereins und seine rege Beteiligung in allen fachlichen und für die bauliche Entwicklung der Vaterstadt bedeutungsvollen Fragen hervor.

Hr. Löwengard trägt sodann die Vorschläge des aus den Hrn. G. Blohm, Grell, Groothoff, Löwengard und Stein bestehenden Vereinsausschusses zur Prüfung der Senatsvorlage vom 4. Juli 1910 betr. Erlaß eines Baupflegegesetzes vor. Der Ausschuss sieht den Entwurf eines Baupflegegesetzes als eine dankenswerte Tat im Interesse des Hamburgischen Stadt- und Landschaftsbildes an und stellt mit Befriedigung fest, daß der zuerst vom „Architekten- und Ingenieur-Verein“ ausgegangene Gedanke einer gesetzlichen Regelung der künstlerischen Seite des Bauwesens in verhältnismäßig kurzer Zeit durchgedrungen ist und daß die günstige Aufnahme aller auf die Verschönerung des Stadtbildes gerichteten Bestrebungen in der Bevölkerung, in den gesetzgebenden Körperschaften usw. eine nachhaltige Bewegung zugunsten einer besseren baukünstlerischen Entwicklung

erkennen lassen, die auch für den Erlaß des Baupflegegesetzes von guter Vorbedeutung ist.

Der vorliegende Gesetzentwurf geht über die meisten, in anderen Staaten und Städten erlassenen Baupflege-Gesetze insofern hinaus, als er sich nicht nur auf die künstlerische Prüfung aller Bauvorhaben in bestimmten Schutzbezirken von geschichtlicher, künstlerischer Bedeutung oder landschaftlichem Reiz, sondern auf alle Bauten bezieht. Der Ausschuss hat gegen die Gefahren eines so weit gehenden Eingreifens aber keine Bedenken, wenn im allgemeinen die Prüfung sich auf gröbliche Verunstaltungen beschränkt und in den Schutzbezirken die eingehendere Behandlung eine kritische unter Vermeidung einer Beschränkung der baukünstlerischen Freiheit bleibt. Es wird daher im Wesentlichen weniger auf die Formulierung der einzelnen Gesetzesbestimmungen als auf die Handhabung durch geeignete Persönlichkeiten Wert gelegt. Auf Grund dieser Stellungnahme kommt der Ausschuss zu einigen Abänderungsvorschlägen zum Gesetzentwurf, so z. B. zu einer vielseitigeren Zusammensetzung der Baupflegekommission, betr. die Handhabung des Verfahrens, die Einrichtung eines baukünstlerischen Dezernates bei der Baupolizeibehörde usw.

Nach einer anregenden Besprechung erklärt sich der Verein den Ratschlägen des Ausschusses zustimmend und es wird beschlossen, sie den maßgebenden und interessierten Stellen mitzuteilen. — L.

Vers. am 13. Jan. 1911. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 87 Pers. Aufgen. als Mitglied Hr. Reg.-Bmstr. Knoblauch.

Nach Erledigung von Wahlangelegenheiten nimmt Hr. Leo das Wort über den Neubau der Langenzug-Brücke in Hamburg. Redner gibt zunächst einen kurzen Rückblick über die Entwicklung des Brückenbaues im vorigen Jahrhundert und hebt hervor, daß der durch das Aufblühen der Eisenindustrie lange Zeit zurückgedrängte Bau massiver Brücken in den letzten Jahrzehnten unter der Einwirkung praktischer und wissenschaftlicher Errungenschaften, durch die Erforschung und Anwendung des Betons und Eisenbetons wieder große Fortschritte gemacht habe. Sie werden durch Vorführung einiger Beispiele alter mittelalterlicher massiver Brücken, sowie neuzeitlicher Brücken näher erläutert und als charakteristisch für letztere wird die Kühnheit in der Ueberwindung großer Spannweiten bei ungünstigen Pfeilverhältnissen und in der Ausnutzung der Baustoffe bezeichnet. In Hamburg tritt gleichfalls der Massivbau unter dem Einfluß des Eisenbetons in der letzten Zeit mehr hervor, wie eine Anzahl neuerer Staatsbauten und auch der Neubau der Langenzug-Brücke zeigen, auf den Redner näher eingeht. Unter Vorführung von Lichtbildern werden die alte, 1864 erbaute, auffällige Brücke, die verschiedenen Neubau-Entwürfe und die von den gesetzgebenden Körperschaften 1909 mit einem Gesamtaufwand von 505 000 M. einschließlich der Straßenbauten bewilligte Brücke in Eisenbeton mit Werksteinverblendung und 3 Oeffnungen für den Wasserverkehr behandelt.

Die konstruktive Lösung machte Schwierigkeiten, da das Pfeilverhältnis des mittleren Bogens nur 1:12,5, die Konstruktionshöhe in seinem Scheitel nur 0,65 m und die Zwischenpfeiler nur 2 m stark sein sollten. Von den vorgeschlagenen Konstruktionen der Brücke, aus Gerber-, Rahmen-, Bogenträger mit verschiebbarem Zwischenauf-lager, wurde eine Ausbildung der Brücke in der Weise bevorzugt, daß die Seitenöffnungen als völlig tiefe Rahmen mit einer End- und Zwischenpfeiler verbindenden Eisenbetonsohle ausgebildet werden, zwischen die der Mittelbogen eingespannt wird.

Der Vortragende geht auf die technischen und wirtschaftlichen Vorteile dieser Lösung, auf die Berechnung des neunfach statisch unbestimmten Systems, auf den Einfluß der Temperatur, sowie auf die Bauausführung durch die Firma Christiani & Nielsen, ferner auf die umfangreichen Straßenbauten mit schwierigen Grundstücksanschlüssen näher ein und erläutert zum Schluß unter Vorführung von Lichtbildern noch einige neuere Anwendungen der Eisenbeton-Bauweise bei Bauten des Ingenieurwesens. — L.

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** In der Sitzung am 14. Febr. 1911 sprach Hr. Reg.- und Brt. Denicke über „Die Abwicklung des Berliner Eisenbahn-Verkehres“. Er schilderte zunächst die vorhandenen Eisenbahnanlagen in Berlin für den Stadt- und Vorort-, den Fern-Personen- und den Güterverkehr. Nach kurzen Bemerkungen über die allgemein als bekannt vorausgesetzte Abwicklung des Stadt- und Vorortverkehrs wurde der Personenverkehr näher erläutert. Er zerfällt geographisch in 7 Gruppen: Die erste zum Niederrhein führende mit ihren beiden Hauptlinien nach Cöln über



Hannover und Kreiensen. Die zweite Gruppe zum Mittel- und Oberrhein wieder mit zwei Hauptlinien Belgiz—Coblentz und Halle—Frankfurt a. Main, die ab Frankfurt wieder über zwei Linien Basel erreicht. Die dritte Gruppe beherrscht den Süden vom Bodensee bis Wien. Die hier in Frage kommenden vier Hauptlinien werden in Berlin vom Anhalter-Bahnhof bedient. Die vierte Gruppe führt zum Riesengebirge und nach Schlesien und darüber hinaus nach Wien und dem ganzen Orient. Die fünfte Gruppe umfaßt den Osten mit den drei Hauptlinien Frankfurt a. Oder—Posen—Thorn, Cüstrin—Schneidemühl—Dirschau und Stettin—Stargard—Danzig. Die sechste Gruppe bedient Mecklenburg, Pommern und namentlich die drei nordischen Königreiche; sie geht vom Stettiner-Bahnhof aus. Die siebente Gruppe führt nach Hamburg und dem übrigen Nordwesten Deutschlands. Die von den D-Zügen erreichte Reisegeschwindigkeit ist in den einzelnen Richtungen verschieden. Hamburg wird erreicht mit 83 km/Std., Königsberg mit 64,4 und Köln mit 70 km/Std. Reisegeschwindigkeit.

Im Güterverkehr wurden die Belastung und die Verkehrsbeziehungen der einzelnen sieben großen Verschiebe-Bahnhöfe Berlins: Grunewald, Wustermark, Pankow, Lichtenberg-Friedrichsfelde, Rummelsburg, Nieder-Schöneweide-Johannisthal und Tempelhof erläutert, von denen aus die ankommenden Güter den verschiedenen Güterbahnhöfen zugeführt und die abgehenden, sowie Berlin nur durchfahrenden Güter zu neuen Zügen zusammengestellt werden. Der am stärksten belastete Verschiebe-Bahnhof ist Lichtenberg-Friedrichsfelde mit seinen 10 000 bis 14 000 täglich zusammen ein- und auslaufenden Achsen.

Der Eilgutverkehr, zu dem auch der Milchverkehr zu rechnen ist, wird in Berlin auf den großen Innengüter-Bahnhöfen abgewickelt. Für Vieh- und Markthallen-Verkehr bestehen besondere Anlagen. Neben dem Stückgut-Verkehr, der auf den Berliner Güterbahnhöfen abgefertigt wird, ist noch das Gut zu erwähnen, das hier umgeladen werden muß, um sein außerhalb Berlin liegendes Ziel zu erreichen. Die Abwicklung dieses Umladeverkehrs erfolgt auf vier Umlade-Bahnhöfen: dem Anhalter-Güterbahnhof und den Verschiebe-Bahnhöfen Pankow, Rummelsburg und Wustermark. Die größte Leistung hat hier der Anhalter-Bahnhof, der täglich 1280—1680<sup>t</sup> Gut umladet.

Zum Schluß wurde dann noch die besonders starke Belastung einzelner Punkte der Berliner Ringbahn erläutert und dabei hervorgehoben, daß in den letzten Jahren infolge vielfacher Verbesserungen in den Anlagen und den Fahrplänen der Verkehr stets glatt bewältigt worden ist.

**Verband Deutscher Diplom-Ingenieure.** Die am 26. März zu Berlin abgehaltene Hauptversammlung wurde infolge Erkrankung des Vorsitzenden vom Stellvertreter, Dr.-Ing. F. von Handorff-Mülheim a. d. Ruhr, eröffnet. Den Geschäftsbericht erstattete Hr. Dipl.-Ing. Dr. Alexander Lang-Berlin. Die Zahl der Mitglieder hat sich im letzten Jahr verdoppelt und beträgt etwa 2500. Die Zahl der Bezirksvereine stieg von 14 auf 30. Durch Tod verlor der Verband zwei Hauptförderer, die Geheimräte Dr.-Ing. Loewe-Berlin und Dr.-Ing. Wolf-Magdeburg-Buckau. Die Wohlfahrtseinrichtungen des Verbandes: Rechtsauskunftsstelle, Hilfskasse und der Stellennachweis haben sich günstig entwickelt, dergleichen die literarischen Unternehmungen: die Zeitschrift und die „Schriften“ des Verbandes. Von den zahlreichen Fragen, die den Verband im verflossenen Jahr beschäftigten, sind zu nennen: die Stellungnahme des Verbandes gegen die Einbeziehung der Diplom-Ingenieure in die Reichsversicherungs-Ordnung, das Arbeitskammer-Gesetz und die Privatbeamten-Versicherung, da alle diese Gesetze, die in vollem Umfang für die Verhältnisse der unteren Angestellten zugeschnitten sind, den Diplom-Ingenieuren nur Lasten auferlegen; gegen die fortgesetzte sozialpolitische Drangsalierung der Diplom-Ingenieure muß nach Ansicht des Redners mit Entschiedenheit Verwahrung eingelegt werden. Dem sozialen Ausschuß der Verbände der unteren Privatangestellten muß eine Gegenorganisation der Akademiker-Verbände entgegengestellt werden, damit die gesetzgebenden Körperschaften einsehen, daß die sozialen Wünsche und Bedürfnisse dieser Kreise mit denen der unteren Angestellten nichts gemein haben. Weiterhin bearbeitete der Verband die Frage der Kraftfahr-Sachverständigen, der gerichtlichen Sachverständigen, der technischen Privatschulen, des Hochschulstudiums in Karlsruhe und Darmstadt, der technischen Polizei, der Diplom-Ingenieure in der Eisenbahnverwaltung, der Vereinigung der Bergakademien mit den Technischen Hochschulen, der Diplom-Ingenieure in der Kommunalverwaltung, der Zulassung der Diplom-Ingenieure zur Bibliothekars-Laufbahn, von staatswissen-

schaftlich vorgebildeten Diplom-Ingenieuren zur Verwaltung u. a. m. Leider mußte der Verband in verschiedenen Fällen auch im letzten Jahr gegen Personen vorgehen, die sich die Standesbezeichnung widerrechtlich beilegen.

Der im Anschluß an den Geschäftsbericht erstattete Bericht des Dipl.-Ing. von Pasinski-Düsseldorf über „Das Versicherungs-Gesetz für Angestellte“ führte zur einstimmigen Annahme folgender Entschlie-ßung: „Da der vorliegende Entwurf nach Ansicht des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure in vollem Umfang für die Verhältnisse der unteren Angestellten zugeschnitten ist, demgemäß die Leistungen nicht entfernt der Lebenshaltung akademisch gebildeter Personen genügen, da weiterhin das Gefühl für die Selbstverantwortlichkeit in akademisch gebildeten Kreisen vorausgesetzt ist und durch Zwangsgesetze nicht geschwächt werden soll, so besteht der Verband darauf, daß die Diplom-Ingenieure dem Gesetzentwurf nicht eingereiht werden.“

Bei den weiteren Berichten von Dr.-Ing. et Dr. rer. pol. Waldemar Koch-Berlin über „Die staatswissenschaftliche Vorbildung der Diplom-Ingenieure“ und von Dipl.-Ing. Dr. jur. Runkel-Freiburg i. B. über „Die rechtswissenschaftliche Vorbildung der Diplom-Ingenieure“ gelangte auf Vorschlag von Prof. Dipl.-Ing. Dr. Schlink-Braunschweig folgende Entschlie-ßung einstimmig zur Annahme: „Der Verband Deutscher Diplom-Ingenieure steht nach wie vor auf dem Standpunkt, daß auf den Technischen Hochschulen mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der späteren Stellungen der Diplom-Ingenieure systematische Kurse für Rechts- und Staatswissenschaften einzuführen bezw. weiter auszubauen sind, und spricht der zu wählenden Kommission den Wunsch aus, daß sie in enger Fühlung mit den Technischen Hochschulen eingehende Beratungen in dieser Sache pflegen und bestimmte Vorschläge unterbreiten möge.“

Die im Anschluß an die Vorträge stattgehabte Beratung innerer Verbandsangelegenheiten ergab die völlige Uebereinstimmung in allen grundsätzlichen Fragen. Das Ergebnis der Wahlen war: Prof. Dr.-Ing. Walter Reichel in Berlin als Vorsitzender. Auch die übrigen Mitglieder des Vorstandes wurden wiedergewählt.

**Vereinigung Berliner Architekten.** Die I. Versammlung des neuen Vereinsjahres fand unter dem Vorsitz des Hrn. Wolfenstein und unter Anwesenheit von 40 Mitgliedern am 6. April statt. Nach Dankesworten des Vorsitzenden an die zurückgetretenen Vorstandsmitglieder, insbesondere den Vorsitzenden, stellt Hr. Wolfenstein namens des Vorstandes den Antrag, den früheren Vorsitzenden, Hrn. Geh. Bt. Prof. Heinrich Kayser, wegen seiner Verdienste um die Führung im Bauleben der Gegenwart, sowie um die Entwicklung der „Vereinigung“ zum Ehrenmitglied zu ernennen. Der Antrag ist vom Beifall der Versammlung begleitet und findet deren einhellige Billigung.

Darauf folgt ein Vortrag des Hrn. Carl Sichel: „Reisebilder aus dem oberen Neckartal“. Der Vortrag entrollt ein überaus anziehendes Bild der Städte und Orte am oberen Neckar mit ihren unvergleichlichen malerischen Schönheiten, die in einer großen Reihe von Lichtbildern nach trefflichen Aufnahmen des Vortragenden zur Vorführung gelangen. Wir kommen auf den mit reichem Beifall aufgenommenen Vortrag unter Wiedergabe von Abbildungen an anderer Stelle zurück.

Die Abbüsse setzen sich im neuen Vereinsjahr in folgender Weise zusammen: Vorträge: Hr. Heidenreich, Vors., dazu die Hrn. Bangert und Sichel. Literarischer Ausschuß: Hr. Graef, Vors., dazu die Hrn. Albert Hofmann und Link. Ausschuß für Besichtigungen usw.: Hr. Spindler, Vors., dazu Hr. Knoblauch jr. und ein noch zu gewinnendes Mitglied. Ausschuß für Begutachtungen, Baupolizei usw.: Hr. Möhring, Vors., dazu die Hrn. Gross und Lehweß. Der Arbeitsausschuß setzt sich aus den Hrn. Michel, Rentsch und Wellmann zusammen. Der Vertrauens-Ausschuß wird in seiner bisherigen Zusammensetzung bestätigt.

Ein Antrag des Vorstandes, zur Aufstellung einer Schäfer-Büste im Lichthof der Technischen Hochschule in Charlottenburg eine Summe von 300 M. zu bewilligen, findet die Billigung der Versammlung.

Eine Anregung des Vorsitzenden, Schritte zur Erhaltung der Schinkel'schen Fresken des Alten Museums am Lustgarten in Berlin, die stark ihrem Verfall entgegen gehen, zu unternehmen, findet die grundsätzliche Billigung der Versammlung, doch sollen über die Mittel und Wege dazu noch nähere Erhebungen gemacht werden.

Zum Delegierten der „Vereinigung“ auf dem Abgeordnetentage des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Münster dieses Jahres wird Hr. Kayser gewählt.



AS KINDER-SOLBAD  
 DES BADISCH. FRAU-  
 ENVEREINS IN DÜRR-  
 HEIM IM SCHWARZ-  
 WALD. \* ARCHITEKT:  
 PROFESS. FRIEDRICH  
 RATZEL † IN KARLS-  
 RUHE IN BADEN. \* \*  
 \* HAUPTANSICHT. \*  
 === DEUTSCHE ===  
 \*\* BAUZEITUNG \*\*  
 XLV. JAHRGANG 1911  
 \* \* \* \* No. 32. \* \* \* \*





Seitenansicht, Osten.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. N<sup>o</sup> 32. BERLIN, DEN 22. APRIL 1911.

## Das Kindersolbad des Badischen Frauenvereins in Dür rheim im Schwarzwald.

Architekt: Professor Friedrich Ratzel † in Karlsruhe. Hierzu eine Bildbeilage.



Is letztes der größeren Werke, die vor dem frühzeitigen Tode des ausgezeichneten Künstlers noch vollendet wurden, veröffentlichen wir in der heutigen Nummer das Kindersolbad des Badischen Frauenvereins in Dür rheim im Schwarzwald, ein Werk, das die Vorzüge der feinen Kunst Ratzels auch an

einem schlicht und sachlich behandelten Nutzbau zeigt. Dür rheim ist ein freundliches Dorf im badischen Kreis Villingen von rd. 1300 Einwohnern und liegt etwa 705 m über dem Meere. Es besitzt eine Saline, die Ludwigs - Saline, deren Sole 1822 erbohrt wurde. Starke Schichten von kristallinischem Steinsalz, die in dem Muschelkalk und den Keupergruppen der Baar, der fruchtbaren Hochebene vor Abfall des Schwarzwaldes in den Hegau und zum Bodensee, ruhen, werden von unterirdischen Quellen gelöst und durch die großherzogliche Saline gefördert. Seit 1851 dient bei ursprünglich sehr bescheidenen örtlichen Anlagen die Saline zu Heilzwecken. Im Laufe der Jahrzehnte wurde die Heilkraft der Sole mehr und mehr gewürdigt, der Besuch nahm stetig zu, besonders, nachdem eine Zweigbahn, die zwischen den Städten Villingen und Donaueschingen in die Schwarzwald-Linie Konstanz—Offenburg einmündet, den Kurort mit dem durchgehenden Verkehr in Verbindung gebracht hatte. Mit dem zunehmenden Besuch ging die Verbesserung der Bade- und der Wohneinrichtungen Hand in Hand; Dür rheim erhielt Kanalisation, Quellwasserleitung, ein Krankenhaus, neue Hotelbauten, kurz, es suchte, den Vorzügen seiner natürlichen Eigenschaften Vorzüge im Bade-, Krankenhaus- und Hotelwesen hinzuzufügen.

Mit der Erbauung einer wichtigen Anlage griff der „Badische Frauenverein“ fördernd in die Entwicklung ein. Seit ihrem Einzug in die badischen Lande als Gemahlin des Großherzogs Friedrich, also seit mehr als 50 Jahren, ist Großherzogin Luise die tatkräftige Leiterin aller der Bestrebungen im Lande, die man unter dem Sammelbegriff Humanität

zusammenfassen kann. Unermüdlich ist sie als Protektorin und eigentliche Leiterin des „Badischen Frauenvereins“. Seit 1883 bestand an der Saline ein bescheidenes Kindersolbad, das jedoch mit dem zunehmenden Andrang der Heilung suchenden Kinder immer unzulänglicher wurde. Den daher schon früh aufgetauchten Gedanken eines Neubaus verfolgte die Großherzogin mit, wie ein Bericht mit Recht sagt, „der ihr eigenen weitausschauenden organisatorischen Energie und Ausdauer, sowie großen persönlichen Opfern“. Es gelang der rastlosen hohen Frau mit Hilfe anderer Menschenfreunde, soviel Mittel zusammenzubringen, daß ein Neubau des Kindersolbades 1902 beschlossen, 1904 begonnen und im Sommer 1906 eröffnet werden konnte.

Die Lage der Anstalt ist die denkbar günstigste. Fern vom Geräusch und Tagesstaub des Verkehrs und der Saline liegt das Bad in körper- und gemütererquickender idyllischer Waldeinsamkeit; die freie Lage gewährleistet dem Licht und der würzigen Waldesluft allseitigen Zutritt, während rauhe Winde durch tannenbedeckte Höhen in Ost und Nord abgehalten werden. Die nahen, parkartig gehaltenen Wälder ermöglichen weite schattige Spaziergänge von beliebiger Steigung. Der Bauplatz ist trocken und von solcher Größe (207 Ar), daß er hinlänglich Raum für Gärten, Spielplätze und später etwa nötig werdende Anbauten bietet. Der Bau selbst wurde von Ratzel nach dem Studium der bedeutendsten Kinder-Solbäder Deutschlands mit einem Kostenaufwand von über 400 000 M. ausgeführt. Die nachstehende Baubeschreibung ist den Blättern des Bad. Frauenvereins (Heft 21, Jahrgang 1906) entnommen.

„Der Bau ist im Schwarzwaldstil gehalten unter Weglassung alles unnötigen Aufputzes, aber in seiner einfachen, schlichten, doch künstlerisch wirksamen Ausgestaltung von günstigstem Eindruck. Der Hauptbau besteht aus einem Kellergeschoß, Untergeschoß, vier Stockwerken und Speicher; an den Hauptbau schließen sich durch einen im Untergeschoß freien, im I. Stockwerk verglasten Gang das Badegebäude und der fünf Zimmer für erholungsbedürftige Schwestern enthaltende Nebenbau an.

Das Kellergeschoß enthält zehn große geräumige Vorratskeller, welche an die Entwässerung angeschlossen sind.

Auf der linken Seite des Gebäudes führt zu dem Untergeschoß von der Straße ein Eingang, durch den man zunächst in die aus vier Räumen bestehende Wäscherei gelangt. Hier sind der Kochkessel, die Waschmaschine, die Zentrifuge und der die Wasch-

gesetzten Seite ein etwa 110 qm großer, mit Kreuzgewölben zwischen Gurtbogen versehener Raum, in welchem auch die Kühlanlage untergebracht ist. An letztere schließt sich der mit einem besonderen Einwurfschacht versehene Kohlenraum an.

Die ebenfalls im Untergeschoß befindliche Küche liegt 64 cm tiefer als alle anderen Räume dieses Geschosses und besteht aus der eigentlichen

Küche, der Spülküche und dem Anrichterraum. Die 136 qm umfassende Grundfläche dieser Räume ist mit roten und weißen Steinzeugplättchen belegt. In der Küche selbst sind ein großer Kochherd, drei Kochkessel, ein Wärmeschrank, zwei Spültröge aufgestellt. Ein Speiseaufzug besorgt den Transport der Speisen von der Anrichte bis in das III. Obergeschoß. Zur Herstellung größerer Mengen warmen Wassers dient ein an der Küchendecke angebrachter Wasserboiler, der an die Dampfheizung angeschlossen ist. Die Küche hat einen unmittelbar ins Freie führenden Ausgang, der hauptsächlich dem Verkehr mit den Lieferanten dient.

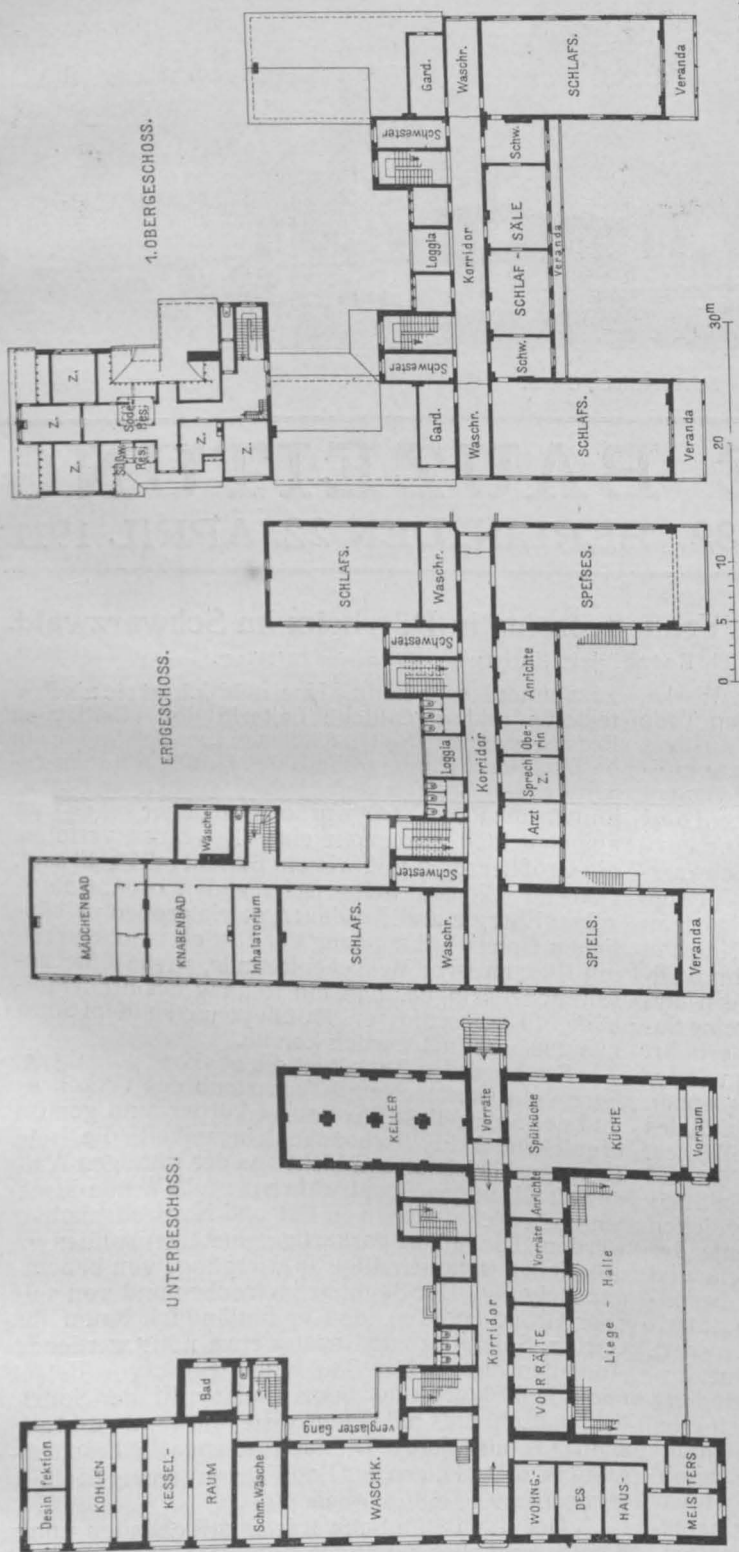
Das Erdgeschoß wird außer durch zwei Treppenaufgänge durch den auf der rechten Seite des Geländes gelegenen, mit einer Freitreppe versehenen Haupteingang unmittelbar vom Freien aus erreicht. Der Verkehr mit den übrigen Stockwerken wird durch zwei an der Hofseite gelegene Treppenhäuser vermittelt, von welchen die aus Sandsteinerbaute Haupttreppe bis ins Dachgeschoß, eine zweite aus Eichenholz hergestellte Treppe nur bis ins II. Obergeschoß führt. Das I. Obergeschoß enthält in den beiden Flügeln nach der Hofseite je einen Schlaflsaal mit einem Waschraum mit je 10 Waschbecken. Unmittelbar an diese Schlaflsäle schließen sich Schwesternzimmer und zwei Zimmer für den Arzt an, dann folgen das Bureau, das Wohnzimmer der Oberin und das Schwestern-Speisezimmer. In den beiden Flügeln in der Front befinden sich der Spiel- und Speisesaal, die an den Wänden bis auf 2 m Höhe mit Holztäfelung versehen sind. Die meisten Zimmer dieses Geschosses sind mit Torgamentboden belegt. Dieses Geschloß hat wie das darunter liegende und die beiden nächsten darüber befindlichen einen großen loggienartigen torgamentierten Vorplatz.

Das I. Obergeschoß enthält zwei große und zwei kleinere Schlaflsäle, das Schlafzimmer der Oberin, drei Schwesternzimmer, zwei Waschräume, zwei Garderoberräume, sowie mehrere, zur Aufnahme selbstzahlender Kinder bestimmte Einzelzimmer. Die Böden dieses Stockwerkes mit Ausnahme der torgamentierten Waschräume und Aborte und die mit Tannenriemen belegten Böden der Garderoben bestehen aus Eichenriemen.

Das II. Obergeschoß ist nur durch die aus Stein gebaute Haupttreppe zu erreichen und enthält zwei kleinere Schlaflsäle, mehrere Einzelzimmer, 3 Schwesternzimmer, sowie, durch einen besonderen Glasabschluß getrennt, die aus fünf Zimmern, Badezimmer und Abort bestehende Krankenabteilung für akute Kranke.

Das Dachgeschoß enthält sechs Zimmer für Dienstboten, einige Kammern und den Speicher.

Vom Hauptgebäude führt ein Verbindungsgang in das Badgebäude, in welchem sich 3,5 m unter der Erdoberfläche der Heizraum für die Niederdruck-Dampfheizung befindet; dem Eindringen von Grundwasser ist durch Luftdohlen vorgebeugt, von denen aus das angesammelte Wasser in die Kanalisation



maschine treibende Elektromotor aufgestellt, während der anstoßende Raum die Mangel und den Wäschetrocknenapparat aufnimmt. Ein weiterer Raum ist für die Wäscheabgabe bestimmt.

Im Untergeschoß rechts vom Eingang befinden sich weiter die aus vier Zimmern und Küche bestehende Hausmeisterwohnung, sechs Vorratsräume, drei Aborte, sowie an der dem Eingang entgegen-



abfließt. Neben dem Heizraum liegt der Raum für Heizmaterialien, welche auf einer schiefen Ebene unmittelbar in die Oefen befördert werden können. An der Decke des Heizraumes sind für die Bäder zwei große Warmwasserboiler, die durch zwei Kessel gespeist werden, befestigt. Am Ende des Gebäudes liegt der von der Hof- und Straßenseite durch kleine Treppen zu erreichende Desinfektionsraum; ferner sind in diesem Geschoß zwei Badezellen für Schwestern vorgesehen.

Das I. Obergeschoß des Badgebäudes enthält die Bäder, und zwar das Knabenbad mit 10, das Mäd-

sind. Alle diese Räume haben als Bodenbelag Steinholzboden erhalten.

Im II. Obergeschoß des Badgebäudes sind fünf große Zimmer zur Aufnahme erholungsbedürftiger Schwestern hergerichtet, für welche auch ein Einzelbad zur Verfügung steht; ferner befinden sich hier das Süßwasser- und das Sole-Reservoir. Das letztere ist in Monierkonstruktion hergestellt und kann etwa 4 cbm Sole aufnehmen, während das aus verzinktem Eisenblech bestehende Wasser-Reservoir etwa 2 cbm Wasser faßt.

Zwischen den beiden Flügeln des Hauptgebäudes



Nord-Westansicht.

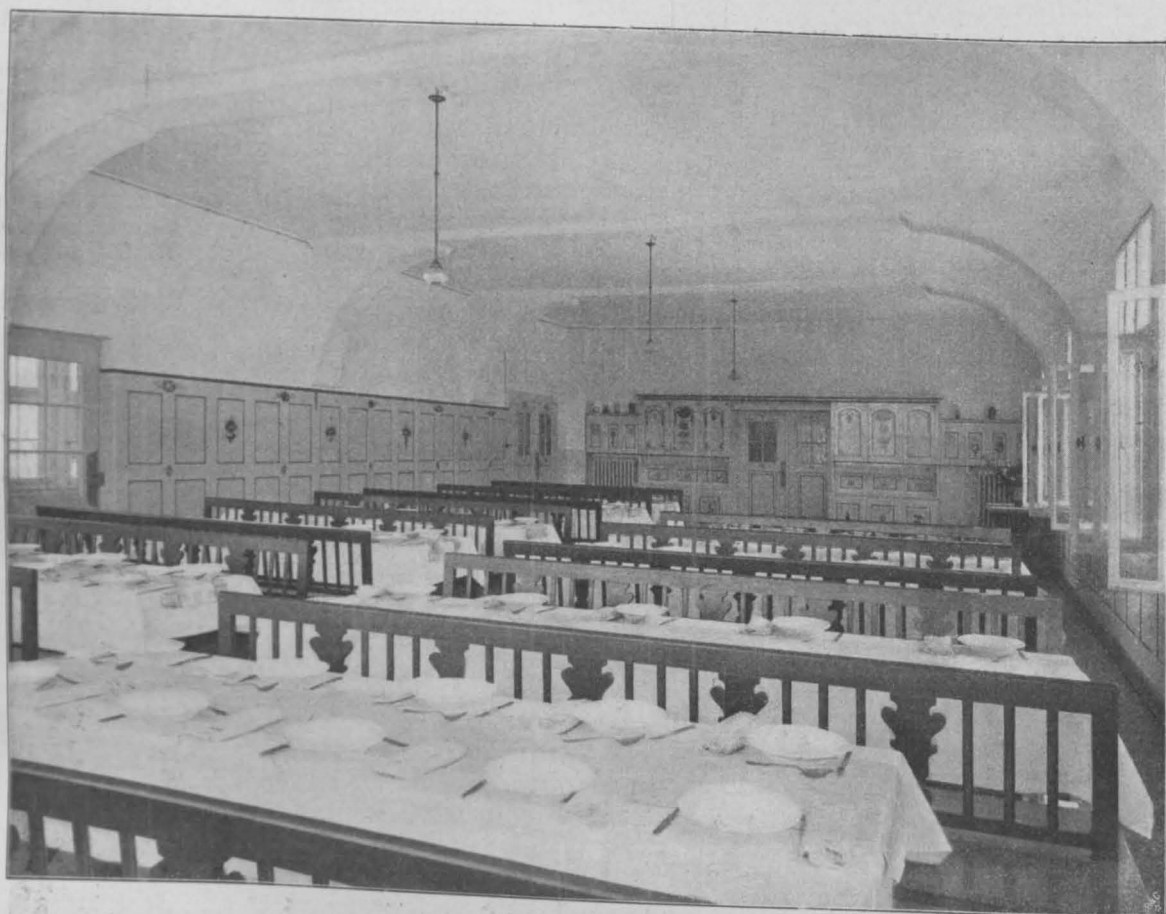


Nordansicht.

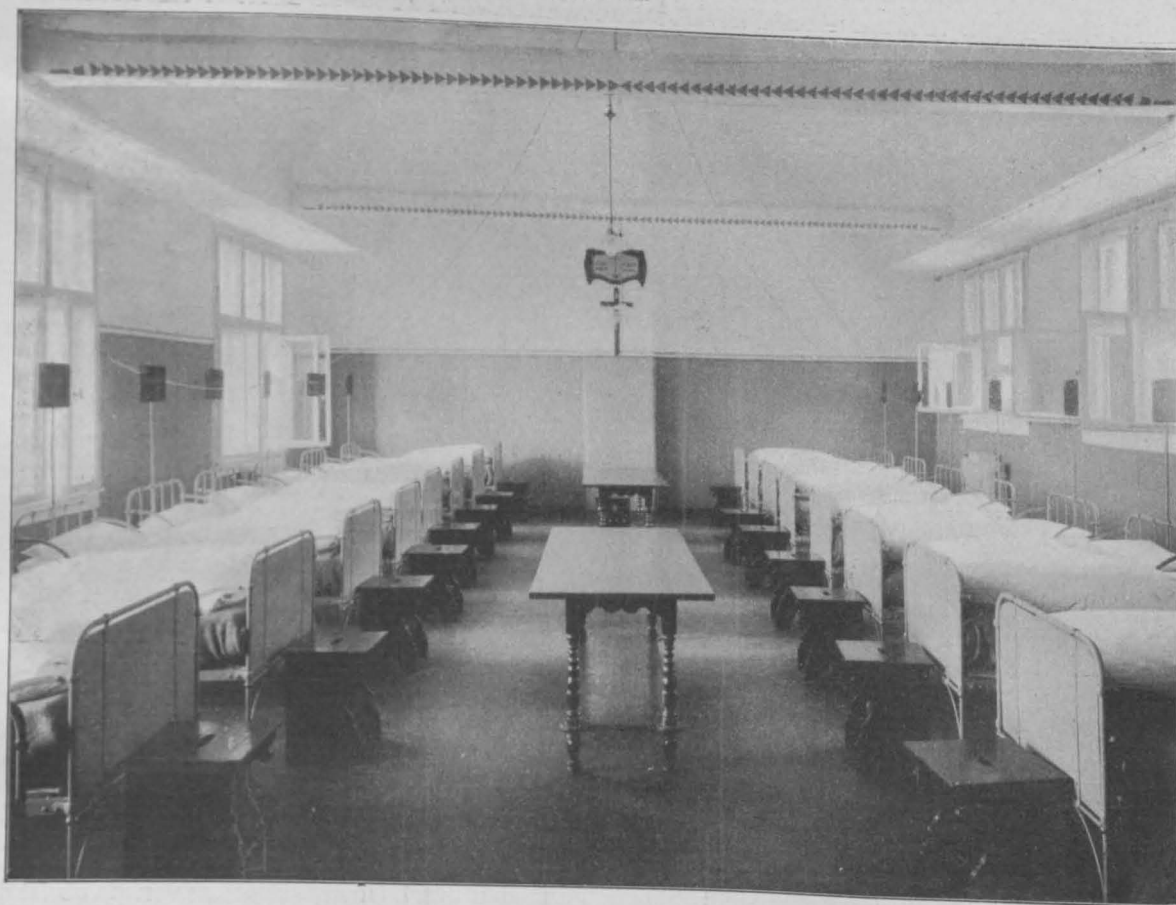
chenbad mit 14 Wannen; für Knaben und Mädchen mit offenen Wunden sind besondere Einzelzellen mit je zwei Wannen eingerichtet. Da Holz den zerstörenden Einflüssen der Sole den größten Widerstand leistet, so sind Decken und Wände der Baderäume fast ausschließlich mit Holztafelungen versehen, wie auch die Badewannen von Holz angefertigt sind. Neben dem Knabenbad liegt das Inhalationszimmer, in dem ein großer Wasmuth'scher Inhalationsapparat, an die elektrische Kraftleitung angeschlossen, aufgestellt ist. Ein besonderer Raum nimmt die Badewäsche auf, zu deren Erwärmung in dem Knaben- und in dem Mädchenbad je ein Wäschewärmeschrank vorhanden

ist die mit Glas gedeckte Licht-Liegehalle eingebaut, die bei schlechtem Wetter als Aufenthaltsraum für die Kinder benutzt werden kann.

Der Stil des Gebäudes ist den örtlichen Verhältnissen angepaßt; der massive Unterbau, der mit Zaberfelder Sandstein verblendet ist, reicht bis zum Fußboden des I. Obergeschosses; von da ab ist das ganze Gebäude von einem Schindelmantel umgeben. Die Umfassungswände bestehen bis zum I. Obergeschoß aus Bruchsteinmauerwerk und sind zum größten Teil 70 cm stark; von diesem Geschoß ab ist das Gebäude in Fachwerk, welches teilweise durch Bruchsteinmauerwerk unterbrochen ist, weitergeführt; die



Speisesaal.



Schlafsaal.

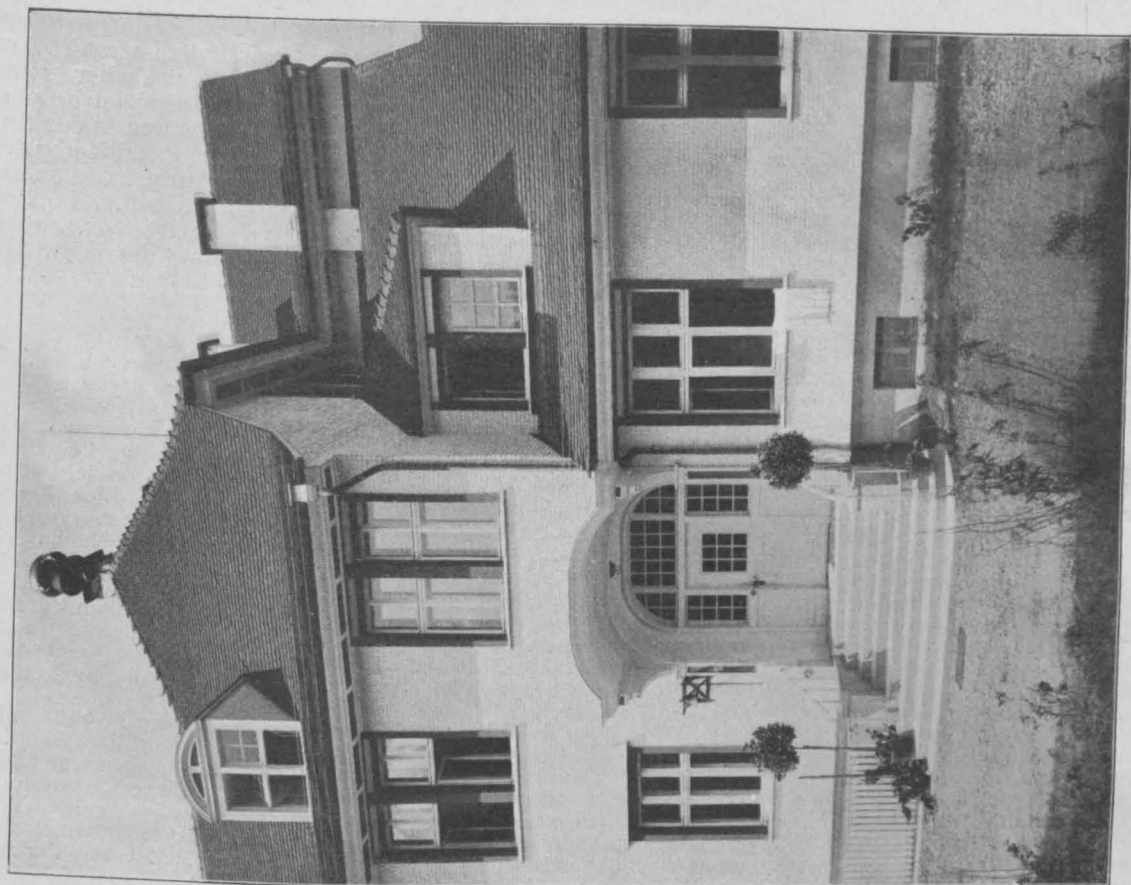
Umfassungsmauern sind hier noch in einer Stärke von 25 cm ausgemauert. Zum Schutz gegen Erdfeuchtigkeit hat das gesamte Mauerwerk unter der Erdoberfläche Zementbestich erhalten, außerdem sind

Isolierschichten kurz über den verschiedenen Keller-  
sohlen angebracht. Die meisten Decken des Gebäudes sind Balkendecken; hin und wieder sind auch Betondecken zwischen Eisenträgern angewendet





Südostansicht-  
Das Kindersolbad des Badischen Frauenvereins in Dürheim im Schwarzwald.



Haupteingang an der Ostseite.  
Architekt: Professor Friedrich Ratzel + in Karlsruhe.

worden. Alle Decken und Wände, letztere zum Teil ganz, zum Teil auch nur bis zur Sockelhöhe, haben weißen Kalkfarbanstrich; Salubratapetensockel haben alle Säle und die Wohnzimmer der Schwestern

des Hauptbaues erhalten, weil diese Tapete abgewaschen werden kann. In der Kranken-Abteilung ist alles Holzwerk, die Decken und Wände mit viermaligem Emaillelack - Anstrich versehen worden.

Alle Gang- und Treppenhauswände sowie die Küche haben bis auf Sockelhöhe viermaligen Oelfarbanstrich, die Hausmeister-Wohnung Tapeten erhalten. Das gesamte Anwesen ist von einem etwa 1000 m langen Wälderzaun umgeben.

In der Anstalt können 120 Kinderbetten aufgestellt werden. Sollte sich die Anstalt im Laufe der Zeit als zu klein erweisen, so ist genügend Raum zur Erweiterung des Gebäudes vorhanden, ohne daß dadurch der Garten zu klein werden würde; vorerst sind nur 106 Kinderbetten aufgestellt worden.

## Denkmalpflege und Heimatschutz in den Großstädten.



Die fortgesetzten und tiefgreifenden Umwandlungen, die in den Großstädten durch die Wirtschafts-Entwicklung der Gegenwart hervorgerufen werden, haben bekanntlich seit längerer Zeit Bestrebungen wach gerufen, nach Möglichkeit das an historischen Besitz und an überkommenen Städtebildern zu erhalten, was mit nicht übermäßigen materiellen Opfern erhalten werden kann. Zu diesem Zweck hatte auf Grund des preußischen Gesetzes gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden vom 15. Juli 1907 die Stadt Berlin unter dem 24. Juni 1909 ein „Ortsstatut zum Schutz der Stadt Berlin gegen Verunstaltung“ erlassen, das im Dezember 1909 von den Stadtverordneten und vom Magistrat von Berlin genehmigt wurde. Nach § 7 dieses Statutes sollte dasselbe bereits am 1. Jan. 1910 in Kraft treten. Die Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde, den Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg, ist aber jetzt erst erfolgt, sodaß es jetzt erst in Wirksamkeit treten kann und dabei auf einen Teil der Bestimmungen schon nicht mehr zutrifft. Das Ortsstatut lautete in der damaligen Fassung:

§ 1. Die baupolizeiliche Genehmigung zur Ausführung von Bauten und baulichen Änderungen ist zu versagen, wenn dadurch die Eigenart des Orts- oder Straßenbildes wesentlich beeinträchtigt werden würde, an und auf folgenden Plätzen und Straßen: Pariser Platz, Unter den Linden, Am Opernhaus und am Zeughaus, Opern-Platz, Kastanienwald und Universitätsgarten, Am Festungsgraben, Hinter dem Gießhause, Hinter dem Zeughaus und Straße am Zeughaus, Schloßplatz, Lustgarten, Museumsinsel, Burg-Straße von der Friedrichs- bis zur Kurfürsten-Brücke, Am Kupfergraben von der Georgen-Straße bis Hinter dem Gießhause, Gensdarmenmarkt, Wilhelm-Straße von Unter den Linden bis zur Leipziger-Straße, Wilhelmplatz, Leipziger-Platz, Potsdamer-Platz und Vorplatz am Potsdamer-Bahnhof, Königs-Platz, Alsen-Straße, Reichstags-Platz, Sommer-Straße, vom Reichstagsufer bis zum Brandenburger-Tor, Königgrätzer-Straße auf der Torsseite vom Brandenburger Tor bis Voß-Straße, Monbijou-Platz, Neuer Markt mit Marienkirchhof, Kloster-Straße von Königstraße bis zur Straulauer-Straße, Bellealliance-Platz. An den Straßen, welche folgende Parkanlagen umgeben: Viktoriapark, Köllnischer-Park.

§ 2. a) Die baupolizeiliche Genehmigung zur Ausführung von Bauten und baulichen Änderungen in der Umgebung folgender Bauwerke ist zu versagen, wenn ihre Eigenart oder der Eindruck, den sie hervorrufen, durch die Bauausführung beeinträchtigt werden würde: Kolonnaden an der Leipziger-Straße, Kolonnaden an der König-Straße, Kolonnaden an der Mohren-Straße, Invalidenhaus, Post-Straße 16 (Ephraimisches Haus), Generallotterie-Direktion an der Markgrafen-Straße 47, Rathaus, Amts- und Landgericht an der Gruner-Straße, Rudolf Virchow-Krankenhaus, Märkisches Museum, Stadthaus, Neue Kaiser-Wilhelm-Akademie, Gebäude der neuen Königl. Bibliothek, der Universitätsbibliothek und der Akademie der Wissenschaften, Handelshochschule. b) Die baupolizeiliche Genehmigung zur Ausführung baulicher Änderungen an folgenden Bauwerken ist zu versagen, wenn ihre Eigenart oder der Eindruck, den sie hervorrufen, durch die Bauausführung beeinträchtigt werden würde: Beide Kirchen an der Mauer-Straße (Dreifaltigkeit und Bethlehem), Hedwigskirche, St. Johanniskirche, Werdersche Kirche, Michaeliskirche, Thomaskirche, Synagoge an der Oranienburger-Straße, Gertraudten-Straße 16-17, Reichsbank, Handelshochschule mit Kapelle zum heiligen Geist, Jakobikirche, Alte Bauakademie.

§ 3. Die Anbringung von Reklameschildern, Schaukästen, Aufschriften und Abbildungen bedarf für die folgenden Straßen und Plätze, sowie für die folgenden Bauwerke und deren Umgebung der Genehmigung der Baupolizeibehörde: Pariser-Platz, Am Opernhaus und am Zeughaus, Opern-Platz, Kastanienwald und Universitäts-Garten, Am Festungsgraben, Hinter dem Gießhause, hin-

Zur Heizung ist das Niederdruckdampfsystem gewählt worden; es hat sich vorzüglich bewährt. Zur Beleuchtung steht die elektrische Zentrale der großh. Saline zur Verfügung. Die Sole wird aus den Bohrhäusern unmittelbar durch Druckpumpe in das Anstalts-Reservoir geleitet und steht in unbegrenzter Fülle zur Verfügung. Das ganze Anwesen ist an die Hochdruck-Quellwasserleitung von Dorf und Saline angeschlossen, welche ein reines, frisches, mittelhartes Wasser liefert. Die Ableitung der Abwasser geschieht durch eine biologische Kläranlage. —

ter dem Zeughaus und Straße am Zeughaus, Schloß-Platz, Lustgarten, Museums-Insel, Burg-Straße von der Friedrichs- bis zur Kurfürsten-Brücke, Am Kupfergraben von der Georgen-Straße bis Hinter dem Gießhause, Wilhelm-Straße von Unter den Linden bis zur Leipziger-Straße, Wilhelm-Platz, Königs-Platz, Alsen-Straße, Reichstags-Platz, Sommer-Straße, vom Reichstags-Ufer bis zum Brandenburger-Tor, Platz vor dem Brandenburger-Tor, Königgrätzer-Straße auf der Torsseite vom Brandenburger-Tor bis zur Voß-Straße, An den Straßen, welche folgende Parkanlagen umgeben: Viktoria-Park.

Diese Genehmigung ist unter den gleichen Voraussetzungen zu versagen, unter denen nach den §§ 1 und 2 die Genehmigung zu Bauausführungen zu verweigern ist. Die straßenbaupolizeiliche Genehmigung bleibt hierdurch unberührt.

§ 4. Wenn die Bauausführung in den in §§ 1 und 2 bezeichneten Fällen nach dem Bauentwurf dem Gepräge der Umgebung der Baustelle im wesentlichen entsprechen würde und die Kosten der auf Grund dieses Ortsstatutes geforderten Änderungen in keinem angemessenen Verhältnis zu den dem Bauherrn zur Last fallenden Kosten der Bauausführung stehen würden, so ist von der Anwendung des Ortsstatutes abzusehen.

§ 5. Vor Erteilung oder Versagung der Genehmigung in den Fällen der §§ 1, 2 und 3 sind der Magistrat und der Sachverständigenbeirat zu hören, dieser jedoch nur, sofern es sich nach der Entscheidung des Magistrates nicht um Fälle von untergeordneter Bedeutung handelt.

Der Sachverständigenbeirat besteht aus: a) einem Mitgliede der Akademie der Künste, b) einem Mitgliede der Akademie des Bauwesens, c) einem Mitgliede des Berliner Architekten-Vereins, d) einem Mitgliede der Vereinigung Berliner Architekten, e) dem Stadtbaurat für den Hochbau, f) zwei sachverständigen Mitgliedern der Stadtverordnetenversammlung. Die Mitglieder zu a und b werden von den dort genannten Behörden, die zu c und d von diesen Vereinen auf sechs Jahre ehrenamtlich bestimmt; sie sollen in Berlin oder dessen Vororten wohnhaft sein. Die Mitglieder zu f werden von der Stadtverordneten-Versammlung für das laufende Kalenderjahr gewählt.

§ 6. Bei einer auf Grund der Bestimmungen dieses Ortsstatutes erfolgten Beanstandung von Bauprojekten durch den Sachverständigenbeirat oder den Magistrat ist dem Antragsteller unter Angabe der Gründe von der Beanstandung durch den Magistrat Kenntnis zu geben und mit ihm über etwaige Abänderungen zu verhandeln.

Abänderungs- bzw. Neugestaltungsvorschläge dürfen die bauliche Ausnutzungsfähigkeit weder bezüglich der bebauten Fläche noch der Höhe in irgend einer Form beeinflussen. —

Auch in Wien regen sich bei den zunehmenden Umgestaltungen der Altstadt mehr und mehr die Bestrebungen, dem alten Teil der Stadt seinen Charakter, soweit es noch möglich ist und nicht zu große wirtschaftliche Werte in Frage gestellt werden, zu erhalten. Am weitesten in dieser Beziehung ging ein Gedanke von Albert IIg, dem kritisch veranlagten Kunsthistoriker, der vor langen Jahren den bei der heutigen Entwicklung der Städte keineswegs utopisch erscheinenden Vorschlag machte, Alt-Wien als Regierungssitz, als Sitz der städtischen und staatlichen Behörden, als Sitz des Adels und der vornehmen Geschlechter im überlieferten Zustand zu erhalten und ein Neu-Wien als moderne Geschäftsstadt neben Alt-Wien zu erbauen. Der Vorschlag fand damals, wie alles, was eine gewisse Durchschnittsmeinung überragt, viel Widerspruch, ja Spott und Hohn. Wenn aber zu jener Zeit schon, vor mehr als 20 Jahren, die ersten Arbeiten zur Verwirklichung des IIg'schen Gedankens unternommen worden wären, so verfügte Wien an neuer Stelle seines Stadtgebietes heute schon über eine schöne Summe wirtschaftlicher Werte, die etwaige Verluste in der Altstadt wohl verschmerzen lassen könnten. Wie die Dinge jedoch



heute liegen, kann es sich um so weit ausschauende Pläne nicht mehr handeln; dafür ist die Bebauung vom Kern der Stadt aus schon zu weit vorgeschritten, sodaß es ohne unerschwingliche Summen nicht mehr möglich wäre, eine neue Geschäftsstadt neben der Altstadt, etwa im Donau-Gelände, zu schaffen. Dazu hat auch der Umwandlungsprozeß in der Altstadt schon zu große Fortschritte gemacht. Bei dem heutigen Stand der Entwicklung kann es sich nur noch darum handeln, zu retten, was von altem Besitz und von alter Schönheit zu retten möglich ist. Das kann nach unserer Meinung geschehen, ohne daß dadurch die zeitgenössische Entwicklung oder die Kunst unserer Tage gehemmt zu werden brauchen. Nur darf man wohl fordern, daß diese Entwicklung nicht just an der Stelle sich vollzieht, an der alte Werte sich befinden. Ähnlich wie in Wien, lagen und liegen die Verhältnisse z. B. in Rom, dem Rom des neuen Königreiches Italien. Daher war Ilg auch hier der Meinung, das neue Rom neben das alte in die Campagna zu bauen und den ererbten Besitz, geheiligt durch eine Vergangenheit von 3000 Jahren, nach Möglichkeit unverändert zu erhalten.

In Wien also kann es sich heute nur noch um eine Rettungs-Aktion handeln. Dafür haben sich viele und ausgezeichnete Köpfe eingesetzt. Im Dienste dieses Gedankens sprach in diesen Tagen auch der Professor der Technischen Hochschule in Wien, Hofrat Dr. Jos. Neuwirth, über: „Denkmalpflege im Rahmen der städtischen Verwaltung“ in der Gesellschaft „Alt Wien“. Der Vortragende bezeichnete als ideale Forderung das Hochhalten der Ueberlieferung und des Erbes der Väter in den Denkmälern der Vergangenheit. Wo dem körperlichen Wohlbefinden der Städte voll und ganz das Seine gegeben wird, solle das geistige Wohlbefinden und die Erhaltung des Zusammenhanges zwischen Vergangenheit und Gegenwart für die Zukunft nicht zu kurz kommen. Unter den praktischen Erwägungen empfehle der Fremdenverkehr die Erhaltung des charakteristischen Stadtbildes. Wie ein Privatmann bei einem Besuch die kostbaren Familienstücke an die vornehmste Stelle des Hauses rückt, so solle eine Stadt ihre Denkmäler als derartig kostbares Erbe und Schmuckstück betrachten, für deren Erhaltung Wien der ganzen gebildeten Welt verantwortlich ist. Denn gerade Fremde haben vielfach die Schönheiten Wiens gepriesen. Die pietätvolle Denkmälererhaltung bildet die ertragreiche Grundlage eines entwicklungsfähigen Fremdenverkehrs, der in Wien immer zuerst suchen wird, was Wiener Sonderart, nicht aber, was Wiener Nachahmung des Fremden ist. Denkmalpflege und Förderung der modernen Kunst stehen miteinander nicht im Widerspruch, sondern können geschwisterlich verträglich Hand in Hand miteinander gehen. Redner empfiehlt, daß vor allem die Spitzen und Beamten der Stadt, namentlich jene des Stadtbauamtes, mit vorbildlichem Beispiel vorangehen müßten. Dazu sei die Errichtung einer besonderen Abteilung für Denkmalpflege im Stadtbauamt notwendig. Die beste Lösung der Denkmalpflege bleibe: nicht restaurieren, sondern konservieren. Dieses Konservieren hat sich besonders auch auf die Erhaltung der Situation des

Denkmales zu erstrecken. Insbesondere müßten alle jene, welche schützen und erhalten wollen, auch genau wissen, was und wie sie schützen und erhalten sollen. Dazu sei notwendig die Aufstellung eines Verzeichnisses des Wiener Denkmälerbestandes, das nicht bloß die Gegenstände der hohen Kunst, sondern auch lokalwichtige Gegenstände zu umfassen hat, an welchen geschichtliche Erinnerungen haften oder der Wiener Geist typische und charakteristische Ausdrucksformen gefunden hat. Auch handle es sich nicht nur um die Einzelgegenstände, sondern zugleich um Gruppen von malerisch wirkenden Häusern im Straßen- und Platzbild. Für große, der ganzen Stadt nützende Aktionen, wie die neue Bauordnung und die Festlegung des Generalregulierungsplanes, habe ein solches Verzeichnis ganz besondere Bedeutung. Es würde sich empfehlen, den Kern einer alten Stadt eher von den Verkehrsfluten zu entlasten und neue Verkehrswege zu suchen, als einen immer stärkeren Verkehrsstrom in denselben hineinzuleiten. Man hüte sich vor einer Verkehrsüberschätzung und übertriebenen Verkehrsrücksichten, die wieder zu Rücksichtslosigkeiten gegen die Schönheit und Sonderart der Stadt werden können. Der Gedanke der Untergrundbahn verspreche die größere Möglichkeit der Erhaltung des Stadtbildes bei Tieferlegung neuer Verkehrswege, die freilich gerade auf dem Wiener Boden mit großer Vorsicht angelegt werden müssen, weil sie auf manche, heute den Augen verborgene Reste der ehemaligen Römer-Niederlassung stoßen werden. Trotz aller Opferwilligkeit der Stadtverwaltung aber wird es immer Fälle geben, in denen sich ein Denkmal (Bauwerk) absolut nicht erhalten läßt. In diesem Falle muß die Stadtverwaltung darauf bedacht sein, vor dem Abbruch alle Einzelheiten des Bestandes durch Zeichnungen und photographische oder photographometrische Aufnahmen festlegen zu lassen und dieses Urkundenmaterial einem besonderen Denkmälerarchiv einzuverleiben. Ebenso wird für die sachgemäße Bergung und wissenschaftliche Bearbeitung von Funden Sorge getragen werden müssen. Endlich wird man auch auf die Gewinnung der öffentlichen Meinung bedacht sein müssen. Es war in dieser Hinsicht ein glücklicher Gedanke, in der Frage der Errichtung des städtischen Museums durch Aufstellung einer Schablone nach dem Wagnerischen Entwurf der breiten Öffentlichkeit eine unmittelbare Anschauung für die Zulässigkeit oder Ablehnung eines derartigen Neubaus neben einem der berühmtesten Baudenkmäler Wiens zu bieten. Der Vortragende schloß: „Manche bis in die jüngste Zeit reichenden gewalttätigen Eingriffe in das alte Stadtbild Wiens, die von Vielen als Verunstaltung und Preisgebung des Vatererbes empfunden wurden, haben ebenso laute Entrüstung wie den Wunsch ausgelöst, alle maßgebenden Faktoren mögen gegen die Fortschritte eines solchen Vandalismus, der ohne Not zerstört, was bleiben kann, entschieden Stellung nehmen und dafür eintreten, daß die Denkmäler großer Zeiten nicht zwecklos den Uebertreibungen der Gegenwartsforderungen geopfert werden. Einem guten und ersten Willen kann das Nebeneinander nicht unerreichbar bleiben.“ —

## Der Rheinhafen von Kehl.

**G**egenüber den Hafenanlagen am Oberrhein in Mannheim, Ludwigshafen, Karlsruhe und Straßburg ist eine Hafenanlage etwas in den Hintergrund getreten, die es verdient, in der Reihe der großen Hafenanlagen am Oberrhein mitgenannt zu werden. Es ist der Rheinhafen von Kehl, der im Schiffsverkehr am Oberrhein aus besonderen Gründen Jahre lang nicht zur Geltung kam. Stadt und Dorf Kehl, an der wichtigen kurzen Eisenbahnstrecke gelegen, welche die badische Bahn über den Rhein mit der elsässischen Bahn, die Stationen Appenweier und Straßburg mit einander verbindet, früher getrennt, bilden heute eine politische und eine Wirtschaftsgemeinde von gegen 10000 Einwohnern, die eine lebhafte Industrie hat und im Laufe der weiteren Entwicklung wohl zum Stützpunkt für eine Hafenanlage geeignet wird. In einem bemerkenswerten Artikel der „Frankf. Ztg.“ wird darauf hingewiesen, wie der günstige Wasserstand des Jahres 1910 den Verkehr am Oberlauf des Rheinstromes gehoben habe. So sei der Umschlag im Straßburger Hafen, der 1892, im ersten Betriebsjahr, 12000<sup>t</sup> betrug, auf 1180000<sup>t</sup> gestiegen. Der Bericht fährt dann fort:

„Der Verkehr in dem gegenüberliegenden Kehler Hafen, der erst 1901 in Betrieb gesetzt wurde, hat 300000<sup>t</sup> am 1. Dez. 1910 überschritten. Im Jahre 1909 betrug er erst 162000<sup>t</sup>. Dieses sprunghafte Ansteigen des Verkehrs in Jahren mit guten Wasserständen, das bereits 1905 zu beobachten war, zeigt am deutlichsten, welchen Hebel die

größtenteils schon ausgebaute Rheinregulierung zwischen Sondernheim und Kehl-Straßburg mit ihrer Vollendung und der dann eintretenden Verbesserung der Fahrinne zur Vergrößerung des Verkehrs der Oberrheinhäfen abgeben wird. Daß diese Regulierung in wenigen Jahren fertig sein und tatsächlich ihre Wirksamkeit ausüben wird, beginnen selbst die ehemals heftigsten Gegner einzugestehen. Für das Großherzogtum Baden und dessen Regierung sind diese Erscheinungen eine Rechtfertigung der unter dem früheren Baudirektor, späteren Finanzminister Honssell getroffenen Maßnahmen.

Mit einem Aufwand von mehr als 10 Mill. M. hat Baden alsbald nach der beschlossenen Regulierung gegenüber dem Straßburger Hafen und der Verbindung des Rheines mit den elsässischen Kanälen einen der größten und technisch vollkommensten Flußhäfen, den Kehler Rheinhafen, in den Jahren 1897 bis 1901 erbaut. Die Gesamtfläche dieses bis jetzt auffallend wenig bekannten Hafens umfaßt 212<sup>ha</sup>. Davon entfallen auf Wasser- und Böschungsflächen 63<sup>ha</sup>, Gleise und Straßen 49<sup>ha</sup>, sodaß für Lager-, Bau- und Industrieplätze rd. 100<sup>ha</sup> übrig bleiben. Der Hafen liegt in dem Dreieck zwischen Rhein und Kinzig-Mündung und besteht aus zwei in das Binnenland eingeschnittenen parallelen Hafenbecken mit gemeinsamer Ausmündung in den Rhein. Bei 100<sup>m</sup> Sohlenbreite besitzt das Hauptbecken eine Länge von 3,2<sup>km</sup>, das andere eine solche von 2,2<sup>km</sup> bei 72<sup>m</sup> Sohlenbreite. Für ein drittes Becken ist in der Anlage vorgearbeitet. Ein

großer Teil der Ufer ist als Kaimauer ausgebaut. Zwei große Werfthalen, ein Getreidespeicher und eine beträchtliche Anzahl Krane vervollständigen die Ausrüstung; natürlich führen die Bahngleise unmittelbar in die Hafenanlagen. Ein Niederdruck-Turbinenwerk am oberen Hafen-Ende liefert Elektrizität zu Licht- und Kraftzwecken. Diese Anlage war nötig, um in dem Augenblick, in dem der Endpunkt der ständigen Rheinschiffahrt von Mannheim nach Kehl-Strasbourg hinaufrückte, der Ablenkung des zurzeit von Mannheim, teilweise auch Karlsruhe auf die badischen Bahnen übergehenden, nach Süden bestimmten Massenverkehrs der Rheinschiffahrt von diesen Bahnen auf die elsass-lothringischen über Strasbourg zu begegnen. Südbaden, ein Teil von Württemberg, die Schweiz und Vorarlberg sind das zunächst in Betracht kommende Hinterland des Kehler Hafens.

Es schien zwar längere Zeit, als ob man sich bei dieser mit den modernsten Hilfsmitteln, aber auch mit teurem Geld erstellten Anlage verrechnet habe. Jahrelang war der Verkehr verhältnismäßig gering. Es lag dies aber an verschiedenen, zum Teil recht triftigen Gründen. Der Hauptgrund war in dem jetzt endgültig behobenen Zweifel zu suchen, ob es möglich sein werde, den gewaltigen Strom des Rheins durch Regulierungsbauten in eine Fahrinne zu zwingen, die der Schifffahrt die erforderliche Mindesttiefe des Fahrwassers ständig gewährleistet. Außerdem fehlte es dem Kehler Hafen im Gegensatz zu dem Straßburger Hafen, der von vornherein eine Großstadt als Konsumenten der Massengüter unmittelbar zur Seite hatte, an einem bedeutenden örtlichen Verbrauch. Diesen durch Besiedelung des Hafens mit Industrie zu schaffen, dazu war die beamtenmäßig organisierte Hafenverwaltung nicht in der Lage. Sodann herrschten in Kehl verworrene Zustände in den Gemeindeverhältnissen. Es bestanden zwei Gemeinden, Stadt und Dorf Kehl nebeneinander. Der Hafen lag auf Gemarkung Dorf Kehl, die im Hafen beschäftigten Personen aber wohnten in der an den Hafen anstoßenden

Stadt Kehl, wodurch die Steuer-, Polizei- und Schulverhältnisse unerquicklich und unübersichtlich sich gestalteten. Obendrein fehlte es in beiden Gemeinden an den für ein modernes Gemeinwesen erforderlichen Einrichtungen. In den letzten Jahren hat sich das alles gründlich geändert, abgesehen natürlich davon, daß aus einer kleinen Stadt von etwa 9000 Seelen nicht von heute auf morgen eine Großstadt zu machen ist. Der Erfolg der Rheinregulierung und damit eine regelmäßige Schifffahrt sind gesichert, Stadt und Dorf Kehl wurden zu einer Gemeinde vereinigt. Eine moderne Kanalisation wurde gebaut, das Wasserwerk und das ganze für die Erweiterung der Stadt in Betracht kommende Gebiet in das Eigentum der Stadt gebracht. Der bedeutsamste aber und vielleicht bemerkenswerteste Vorgang ist, daß die Staatsverwaltung, die Eigentümerin des Hafens, im Gefühl, daß für die Nutzbarmachung und Besiedelung eines solchen Millionenobjektes eine bürokratische Organisation unzulänglich ist, die Verwertung des Hafengeländes zu Industrie- und Lagerplätzen einer privaten, kaufmännischen Gesellschaft übergeben hat, deren Leiter der frühere Direktor der Rheinau-Hafen-Ges. in Mannheim und deren Geldgeber eine größere Bank ist. Es stellt das ebenso sehr dem Geschäftssinn der badischen Regierung ein gutes Zeugnis aus, als es beweist, daß eben der Staat nicht bei allen Unternehmungen der Initiative des Kaufmannes entraten kann. Man erwartet, daß, wie es Bayern gelungen ist, gegen die Mannheimer Häfen ein Gegengewicht in Ludwigshafen zu schaffen, so auch Baden gegenüber Strasbourg in Kehl den erforderlichen Stützpunkt finden wird, der der Gemeinde Kehl eine günstige Entwicklung, der badischen Bahn aber die Erhaltung ihres Güterverkehrs nach Süden sichert. Auch eine etwaige spätere Fortführung der jetzt versuchsweise und mit schweizerischen Subventionen betriebenen Schifffahrt aufwärts bis Basel wird der Entwicklung des Verkehrs und Straßburger Hafens keinen Eintrag tun können. —

### Vermischtes.

Das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Berlin ist für das Jahr 1911 dem Reg.-Bmstr. Walter Morin, Vorstand der kgl. Eisenbahn-Bauabteilung 2 (für Hochbauten) in Hagen i. W., verliehen worden. Als fachwissenschaftliche Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde auf Vorschlag der Abteilung für Architektur die Aufnahme der hauptsächlichsten, anscheinend unter italienischem Einfluß entstandenen Kuppelkirchen des 16. bis 18. Jahrh. der Provinz Posen und deren Behandlung in einer kunsthistorischen Darstellung festgesetzt. —

### Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Sparkassengebäude der Stadt Bonn erläßt der Oberbürgermeister zum 1. Aug. d. J. für die in der Rheinprovinz ansässigen Architekten. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Ankaufe für je 500 M. „vorbehalten“. Im Preisgericht u. a. die Hrn. kgl. Bt. Schultze-Bonn, Reg.- und Bt. Habicht in Berlin, Geh. Bt. Prof. Georg Frentzen in Aachen und Reg.-Bmstr. Dr. Röttgen in Bonn. Unter den Ersatzpreisrichtern Hr. kgl. Bt. Guckuck in Essen. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das Oberbürgermeisteramt. —

Wettbewerb der Eigenheim-Baugesellschaft in Frankfurt a. M. Angekauft wurden zu je 500 M. die Entwürfe: „Schlicht“ von Friedr. Drieling in Bremen; „Baublock V“ von Josef Rings in Offenbach a. M.; „Landhaus und Garten“ von Kurt Frick in Dresden und Rich. Thiede in Halensee. Angekauft wurden zu je 150 M. die Entwürfe: „Sonnenseite“ von Alfr. Daiber in Charlottenburg; „Einfach und schlicht“ von Gust. Meyer, Mitarb. Adolf Brückner in München; „Festgemauert“ von Adolf Mayer in Berlin; „Form und Farbe“ von F. W. Schick in Frankfurt a. M.; „Mathilde“ von Ph. Schnatz in Essen und Karl Muck; „Raum“ von John Rosenthal in München; „März“ von Hch. Schneider in Darmstadt; „Aschermittwoch“ von Th. Wilkens in Köln. —

Wettbewerb Bebauung des Frankfurter Holzhausen-Parkes. Das Ergebnis ist, wie die gesamte Lösung der vom Architekten- und Ingenieur-Verein in Frankfurt a. M. in so dankenswerter Weise geförderten Frage ein erfreuliches. Den I. Preis trug Architekt Hermann Senf davon, Mitarbeiter Architekt Wilhelm Haller. Der ausführungswürdige Vorschlag will in erster Linie die prachtvolle alte Kastanien-Allee erhalten, welche vom Park-Portal an der Straße „Oeder Weg“ nach dem Holzhausen'schen Herrensitze an dem glücklicherweise nun nicht zuwerfenden hübschen See in schöner Umgebung von alten Bäumen,

Gebüsch und Wiesen liegt. Wie eine flott gezeichnete Perspektive zeigt, sollen zu beiden Seiten des Allee-Einganges 4 große Villen in Renaissanceformen sich erheben, denen sich Bauten verschiedensten Bedarfes, aber in harmonischer Gesamtwirkung in dem s. Zt. durch die Pützer'sche Skizze in der „Deutschen Bauzeitung“ veranschaulichten Sinne anschließen. In länglichen Blöcken gruppieren sich die Häuser um beide Seiten der Allee unter Belassung von zwei großen Gartenplätzen, geschmückt durch Bassins mit Fontänen. Sens geschickte, tunlichste Erhaltung des Baumbestandes anstrebende Raum-Ausnutzung verdient alle Anerkennung; ihre baldige praktische Ausnutzung wird sicherlich nicht lange auf sich warten lassen, nachdem inzwischen das städtische Röhrennetz durch den Park geführt worden ist.

Der vom Architekten Stoffregen in Bremen herührende, mit dem II. Preis gekrönte Entwurf will im Gedanken der Anlage einer ausgedehnten Gartenstadt möglichst viele alte Anpflanzungen erhalten wissen. Nicht so günstig wie Sens Entwurf würde die Ausführung dieses Vorschlages mit dem Anschluß an die vorhandenen Straßen sich verbinden lassen, ohne daß die bestehenden zum Teil vielstöckigen und öden Mietkasernen sich vom Park aus unliebsam bemerkbar machen würden.

Den III. Preis errang der Entwurf des Dipl.-Ing. Paul Schmidthener, der eine Zwischenstellung einnimmt. Er vermeidet das städtische Herrschaftshaus sowohl als das Landhaus in seinem Streben nach behaglich dreinschauenden Heimstätten. Mit seiner eigenartigen und gefälligen Architektur erinnert er an die traulich anmutende Bauweise der Münchener Vororte.

Auch unter den angekauften Entwürfen finden sich solche mit verwirklichungswerten Gedanken. Zu beklagen bleibt immer, daß unter den früher in der „Deutschen Bauzeitung“ geschilderten Verhältnissen der eigentliche Park auf ein Drittel eingeschränkt werden muß, wenn auch zahlreiche Teile der schönen Landschaft als gärtnerische Umgebung der Villen und Wohnhäuser erhalten bleiben und damit das Ziel der siegreichen Kämpfe gegen die drohende Abholzung und Ausschachtung des ganzen Parkes zu Wohnhäusern niederen Ranges in erfreulicher Weise erreicht ist. — G.

Inhalt: Das Kindersolbad des Badischen Frauenvereins in Dürheim im Schwarzwald. — Denkmalpflege und Heimatschutz in den Groß-Städten. — Der Rheinhafen von Kehl. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das Kindersolbad des Badischen Frauenvereins in Dürheim im Schwarzwald.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.





# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. N<sup>o</sup>. 33. BERLIN, DEN 26. APRIL 1911.

## Förderung des deutschen technischen Schulwesens.

**E**ine Reihe von Mißständen, die sich im Laufe der Jahre in bestimmten Zweigen des deutschen technischen Schulwesens ausgebildet haben, haben zur Einsetzung eines „Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen“ geführt, dem die Aufgabe obliegt, hier helfend einzugreifen. Vorsitzender ist Zivilingenieur kgl. Brt. O. Taaks in Hannover; Geschäftsführer sind: Diplomingenieure C. Matschoß in Berlin und Fr. Frölich in Düsseldorf. Der Ausschuß ist gebildet durch folgende Vereine: „Verein deutscher Ingenieure“, „Verein deutscher Maschinenbau-Anstalten“, „Verein deutscher Eisenhüttenleute“, „Verein deutscher Maschinen-Ingenieure“, „Verband deutscher Elektrotechniker“, „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, „Verband deutscher Diplom-Ingenieure“, „Schiffbautechnische Gesellschaft“, „Verein zur Beförderung des Gewerbleißes“, „Deutscher Techniker-Verband“, „Deutscher Werkmeister-Verband“, „Bund der technisch-industriellen Beamten“, „Deutscher Beton-Verein“, „Verein akademisch gebildeter Lehrer“, „Maschinenbauschulmänner-Vereinigung“.

Der Ausschuß hat die Ergebnisse seiner Arbeiten, soweit sie sich auf die technischen Mittelschulen erstrecken, nunmehr der Öffentlichkeit\*) übergeben. Welch große Bedeutung diesem mittleren technischen Schulwesen inne wohnt, ergibt sich schon aus der Zahl der Besucher der technischen Mittelschulen. Aus der großen Zahl der nichtstaatlichen Schulen ergibt sich ferner ohne weiteres, welch großes Interesse die Öffentlichkeit an diesen zum Teil nur aus Erwerbsinteresse gegründeten Schulen haben muß. Neben manchem Erfreulichen haben nun die eingehenden Untersuchungen ergeben, daß auch Uebelstände schwerster Art vorliegen. Der Deutsche Ausschuß hat deshalb in einer an die Regierungen der deutschen Bundesstaaten gerichteten Eingabe besonders hierauf hingewiesen. Es wird in dieser Eingabe, was eigentlich selbstverständlich sein sollte, verlangt, daß die Lehrziele mit den Aufnahmebedingungen und deren Handhabung mit den Einrichtungen der Schule und mit der Zusammensetzung des Lehrkörpers in Einklang stehen sollen. Ferner sollen in den Ankündigungen keine irreführenden Angaben gemacht werden. Hierher gehören vor allem die von einigen neueren Schulen besonders beliebten hochschulähnlichen Namen wie Akademie, Polytechnikum usw. Ebenso sind Zeugnisse zu verbieten, die mit den staatlich geschützten Diplomen verwechselt werden können. Manche derartige Schulen wollen eine besondere Daseinsberechtigung dadurch für sich in Anspruch nehmen, daß sie zwischen den vorhandenen technischen

Mittelschulen und den Hochschulen eine Zwischenstufe bilden wollen. Auch hiergegen wendet sich der Deutsche Ausschuß, weil er in den Bedürfnissen der Industrie nicht die Notwendigkeit für eine solche Zwischenstufe erkennen kann.

Im Einzelnen hat sich der Ausschuß zu diesen Fragen wie folgt ausgesprochen:

Der Ausschuß hält an der Gruppeneinteilung des gesamten technischen Schulwesens fest, nach der unterschieden werden: technische Hochschulen, technische Mittelschulen (Fachschulen), technische Arbeiterschulen. Eine klare Abgrenzung der drei Schularten erscheint sowohl im Interesse der Schulen, der Schüler und der Verwaltungen wie der Industrie notwendig; daher kann der Ausschuß es nicht billigen, wenn einige Schulen eine Sonderstellung zwischen den technischen Mittelschulen und den technischen Hochschulen anstreben. Diese Schulen zählen vielmehr zu den technischen Mittelschulen; ihre Einreihung in die „niederen“ und „höheren“ Fachschulen richtet sich nach den vom Ausschuß im Folgenden aufgestellten allgemeinen Grundsätzen.

Die technischen Mittelschulen (Fachschulen) haben die Aufgabe, technische Beamte für die Industrie und die technischen Gewerbe, für Bureau und Betriebe, sowie auch demnächstige Leiter kleiner bis mittlerer Betriebe vorzubilden. Die Stellungen, in welche die Absolventen dieser Schulen eintreten, und die Stellungen, die sie im Laufe der Jahre erlangen, sind so sehr von der persönlichen Eignung und von den besonderen Verhältnissen, unter denen die Beamten in der Praxis arbeiten, abhängig, daß eine Abgrenzung der verschiedenen Mittelschulen nach den künftigen Stellungen ihrer Schüler undurchführbar ist; es ist anzuerkennen, daß aus den technischen Mittelschulen viele Techniker hervorgehen, die später in Ingenieurstellungen vorrücken. Für die Leistungsfähigkeit einer Schule sind einzig und allein ein richtig geordneter, den Aufnahme-Bedingungen angepaßter Unterricht von angemessener Dauer, die Zusammensetzung des Lehrkörpers und die Einrichtungen der Schule, nicht etwa ihre Bezeichnung oder das angebliche Lehrziel maßgebend.

Die Bedürfnisse der Industrie an technischen Beamten sind zuerst vorwiegend durch Schulen befriedigt worden, die aus privater Veranstaltung hervorgegangen sind. Die Industrie hat eine große Zahl brauchbarer Hilfskräfte gerade diesen Schulen zu danken. Mit dem Wachsen des Bedarfes sahen sich die staatlichen Verwaltungen zur Begründung staatlicher technischer Schulen veranlaßt. Danach kann man heute das vielseitige technische Fachschulwesen in Deutschland in die beiden großen Gruppen der staatlichen und der nichtstaatlichen Schulen einteilen. Die nichtstaatlichen technischen Mittelschulen

\*) „Abhandlungen und Berichte über technisches Schulwesen.“ Bd. I und II, Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

kann man wieder einteilen in städtische Schulen großer Städte, die im allgemeinen den Staatsschulen der Regel nach gleich stehen, in städtische Schulen kleiner Städte, die im wesentlichen von nicht ortsangehörigen Schülern besucht werden und in erster Linie zur Hebung der örtlichen Erwerbsverhältnisse beitragen sollen, und in Privatschulen, die als Erwerbsunternehmungen der Besitzer zu betrachten sind.

Während bei den allgemein bildenden Lehranstalten die privaten Schulen gegenüber den staatlichen Schulen immer mehr zurücktreten, übertreffen bei den technischen Mittelschulen die nichtstaatlichen Schulen die staatlichen nicht unbedeutend sowohl in ihrer Anzahl als auch in der Zahl ihrer Besucher. Die Industrie hat deshalb auch an der brauchbaren Ausgestaltung des nichtstaatlichen Schulwesens begründetes Interesse.

Anzuerkennen ist, daß unter den vielen nichtstaatlichen Schulen, die Deutschland heute besitzt, eine ganze Anzahl gut geleiteter und ausreichend mit Unterrichtsmitteln ausgestatteter Schulen vorhanden sind, die sehr wohl imstande sind, brauchbare Kräfte für die Industrie vorzubilden. Die freiere Beweglichkeit, die diesen Schulen eigen ist, gibt ihnen die Möglichkeit, sich schnell auch wechselnden Bedürfnissen der Industrie anzupassen. Der Ansporn, der in dem persönlichen Interesse der Besitzer oder Leiter an dem Gedeihen der Schule liegt, wird zu dem Streben führen, durch gut ausgebildete Schüler das Vertrauen zur Anstalt zu erwecken und zu erhalten.

Andererseits ist nicht zu verkennen, daß durch das persönliche Interesse sich auch Schäden herausbilden. Hier sind zu erwähnen auf der einen Seite geringere Disziplin, unregelmäßiger Schulbesuch, hohe Schülerzahlen der einzelnen Klassen, Ueberanstrengung der Schüler, ungleichmäßige Vorbildung der Lehrer; auf der anderen Seite Reklame mit hochschulähnlichen Namen, diplomähnlichen Zeugnissen, Pflege des Verbindungswesens studentischer Art, Anpreisungen der Lehrziele, die mit den Einrichtungen der Schule, mit den Aufnahmebedingungen oder mit ihrer Handhabung, mit der Auswahl und Besoldung der Lehrer nicht im Einklang stehen, sowie zu kurze Dauer der Unterrichtskurse. Diese Mißbräuche schädigen einerseits die Schüler, die solche Schulen besuchen, und rufen durch falsche Angaben über spätere Erwerbsmöglichkeiten einen ungesunden Andrang zum technischen Studium hervor, andererseits benachteiligen sie auch diejenigen nichtstaatlichen Schulen, die ernsthaft bemüht sind, diese Mißstände zu vermeiden. Dringend zu wünschen ist, daß die Industrie sich gewöhnt, Absolventen derjenigen Schulen zu bevorzugen, die den folgenden für die staatlichen sowohl als auch für die nichtstaatlichen Schulen als maßgebend anerkannten Gesichtspunkten gerecht werden. Fernunterricht und Korrespondenzschulen sind für technischen Unterricht als durchaus ungeeignet zu verwerfen.

Vielfach hat sich eine völlige Teilung in höhere und niedere Fachschulen herausgebildet und gut bewährt; sowohl bei den staatlichen als auch bei den nichtstaatlichen Schulen finden sich auch noch beide Schularten in einer Anstalt vereinigt vor, sodaß die niedere den Unterbau für die höhere Stufe abgibt. Hierbei muß aber berücksichtigt werden, daß schon der Anfangsunterricht in den höheren Schulen anderen Anforderungen zu entsprechen hat, als der in den niederen Schulen; die niedere Schule ist daher als Vorstufe für die oberen Klassen der höheren Schule auch bei verlängerter Schulzeit ungeeignet. Mit Rücksicht auf den Erfolg des Unterrichtes ist deshalb anzustreben, diese Vereinigung einzuschränken oder ganz aufzuheben.

Die höheren Fachschulen sind dadurch gekennzeichnet, daß ihre Schüler in der Regel die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst besitzen oder eine andere für die Zwecke der Schule gleichwertige Vorbildung haben, die sie durch Besuch besonderer Vorklassen erlangen oder bei der Aufnahme durch eine Prüfung nachweisen müssen. Durch geeignete Vorschriften ist zu erreichen, daß Schüler ohne Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst das Ziel der höheren Fachschule nicht früher erreichen, als solche mit dieser Berechtigung.

Auf eine ausreichende praktische Vorbildung ist der größte Wert zu legen. Für die höhere Fachschule ist eine zweijährige, für die niedere Fachschule eine vierjährige praktische Arbeitszeit dringend erwünscht, die in der Regel vor dem Eintritt in die Fachschule zu erledigen ist.

Demnach kann der Ausschuß in der Regel nur solche Schulen als „höhere“ Fachschulen anerkennen, die Schüler mit der wissenschaftlichen Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst oder einer durch eine Aufnahmeprüfung nachzuweisenden, für die Zwecke der Schule

gleichwertigen Vorbildung und zweijähriger Praxis aufnehmen und in mindestens vier Halbjahren ausbilden. Die Aufnahmeprüfung kann ersetzt werden durch den erfolgreichen Besuch einer auf ein bis zwei Halbjahre sich erstreckenden Vorklasse. Alle anderen Fachschulen sind zu den „niederen“ zu rechnen.

In den Kreisen der Industrie, der Verwaltungen und der Schulmänner hat sich eine völlige Uebereinstimmung über folgende Anforderungen ergeben:

Besonderer Wert muß auf den Zeichen-Unterricht gelegt werden, und es wird empfohlen, neben dem Fachzeichnen auch das freihändige Skizzieren aus dem Gedächtnis zu pflegen.

Der mathematische Unterricht an den technischen Mittelschulen soll die Mathematik nicht um ihrer selbst willen, sondern als Mittel zum Zweck betreiben. Daher ist er in engster Fühlung mit den Bedürfnissen der Fachgebiete zu erteilen; die Ausdehnung auf abstrakte Gebiete ist zu vermeiden, Beispiele sind tunlichst aus der Praxis zu entnehmen. Auf Fertigkeit und Sicherheit im technischen Rechnen und im abgekürzten Rechnen, auf Unterricht in der Verwendung der Hilfsmittel (Rechenchieber, Zahlentafeln usw.), sowie auf zeichnerische Lösungen ist Wert zu legen.

Da es nicht zweifelhaft ist, daß durch beschränkte Verwendung der Funktionslehre die Anschaulichkeit der mathematischen Begriffe erhöht und den Schülern das Verständnis mancher Aufgaben erleichtert wird, so erscheint es wünschenswert, daß an höheren technischen Fachschulen Versuche nach dieser Richtung hin angestellt werden, wenn dafür geeignete Lehrer vorhanden sind.

Bei den naturwissenschaftlichen Fächern, besonders in der Physik, sind, ohne Erweiterung des Lehrzieles, die Unterrichtsgebiete möglichst zu vertiefen. Auch hier empfiehlt es sich, in möglichstem Umfang praktische Aufgaben und Übungen als wesentlichen Teil des Unterrichtes anzuwenden.

Im Fachunterricht ist auf die Pflege der grundlegenden Fächer der größte Nachdruck zu legen. Die Vieltätigkeit der Technik ist zu groß, als daß es der Schule möglich wäre, für die Praxis Spezialisten auszubilden. Daher haben die Schüler sowohl als auch die Industrie das größte Interesse an einer möglichst vertieften, grundlegenden allgemeinen technischen Bildung. Bei allen Fächern sind aber in erhöhtem Maße die wirtschaftlichen Gesichtspunkte, die neuzeitlichen Herstellungsverfahren und die Fragen der Bearbeitung der Materialien zu berücksichtigen.

Die Laboratorien, die heute auch die meisten technischen Mittelschulen haben, sind für den Unterricht unentbehrlich. Der Unterrichtsbetrieb an den Laboratorien der Mittelschule hat grundsätzlich nicht der Erziehung zur wissenschaftlichen Forschung zu dienen, wie der Laboratorienbetrieb an den technischen Hochschulen, sondern er soll dem Techniker die Möglichkeit geben, sich in einfachen technischen Versuchen und fortlaufenden Betriebsbeobachtungen zu üben, wie sie heute der praktische Betrieb in steigendem Maße als unentbehrlich erfordert. Die Laboratoriums-Übungen sollen neben diesem rein praktischen Zweck auch die Aufgabe haben, die Anschauung des in den theoretischen Fächern Gelernten zu vermitteln.

Fabrik- und andere Besichtigungen sind zur Förderung der Anschauung und Befestigung des Gelernten sehr nützlich. Um den Nutzen dieser Besichtigungen zu erhöhen, sind eine sorgfältige Vorbereitung von Seiten der führenden Lehrer und die Erstattung schriftlicher Berichte durch die Schüler zu empfehlen. Es muß der Industrie und den staatlichen Betrieben dringend empfohlen werden, solche für den Schulunterricht bestimmte Besichtigungen zu fördern.

Die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden ist derart zu bemessen, daß der Schüler in den oberen Klassen ein Gebiet, das seiner Vorbildung oder seinen Zielen und Neigungen besonders entspricht, bevorzugen kann. Bei den höheren Fachschulen empfiehlt es sich, die vorbereitenden Fächer: Mathematik, Mechanik, Physik, Chemie, Maschinenelemente, nicht bis in die oberen Klassen durchzuführen. In den oberen Klassen ist der Unterricht vielmehr auf die Hauptfächer zu konzentrieren, dabei aber auf Befestigung und Anwendung des in den vorbereitenden Fächern Erlernen Bedacht zu nehmen. In den höheren Schulen sollen die befähigteren Schüler der oberen Klassen zu einer gewissen Selbständigkeit herangebildet werden.

Auf diese Weise wird man der Forderung Rechnung tragen können, daß die Schulen nicht nur technische Beamte für die verschiedensten Zweige der Industrie, sondern auch Besitzer und Leiter kleinerer und mittlerer Betriebe im Hinblick auf ihre spätere Lebensaufgabe vorzubilden haben.



Eine schematische Festlegung der Unterrichtsdauer innerhalb der heute vorhandenen Grenzen erscheint nicht notwendig. Die Schulzeit ist bei den höheren Mittelschulen mit fünf, bei den mittleren mit vier Halbjahren erfahrungsgemäß ausreichend bemessen. Dabei ist es zu ermöglichen, daß besser vorgebildete Schüler die unterste Klasse überspringen. Es liegt ein dringendes Bedürfnis vor, die jungen Leute nach vollendetem Schulbesuch tunlichst jung in die Praxis zurückzuschicken. Daher kann eine weitere Verlängerung der Unterrichtsdauer keinesfalls angezeigt erscheinen.

Die Prüfungen sollten auf das unentbehrliche Maß beschränkt werden. Wenn bei den Versetzungen an dem Grundsatz streng festgehalten wird, daß nur diejenigen Schüler in die höhere Klasse versetzt werden, die das Klassenziel wirklich erreicht haben, so läßt sich auch die Abgangsprüfung einschränken.

Der Unterricht an den technischen Mittelschulen soll nicht in akademischer Form erfolgen, vielmehr muß der Lehrer im eigentlichen Sinne des Wortes unterrichten. Er darf es nicht dem Schüler überlassen, sich in dem vorgetragenen Lehrstoff zurecht zu finden, sondern er muß sich fortlaufend überzeugen, ob und inwieweit der Lehrstoff auch geistiges Eigentum des Schülers geworden ist.

Es ist zu mißbilligen, daß Reifezeugnisse erteilt werden, die nach Form und Bezeichnung, z. B. durch Anwendung des Wortes „Diplom“, die Möglichkeit geben, mit dem Diplom der technischen Hochschulen verwechselt zu werden.

Der Unterricht in technischen Fächern ist in der Regel durch Ingenieure zu erteilen, die ein abgeschlossenes akademisches Studium an einer technischen Hochschule erledigt haben und längere Zeit in der Praxis gewesen sind. Besondere Einrichtungen an den technischen Hochschulen zur Ausbildung von Lehrern an technischen Mittelschulen sind nicht zu empfehlen. Die praktische Lehrerfahrung wird am besten im Unterrichtsbetrieb der Schulen erworben.

Es ist wünschenswert, daß die Lehrer mit der Praxis in Fühlung bleiben. Zu diesem Zweck ist eine praktische Betätigung mit der Beschränkung zulässig, daß sie nicht gewerbsmäßig betrieben wird und den Hauptberuf des Lehrers nicht beeinträchtigt. Die Teilnahme an geeigneten Kursen und entsprechend vorbereitete Studienreisen, deren Ergebnisse sich in Berichten, Fachkonferenzen und Vorträgen in erwünschter Weise verwerten lassen, sind zu empfehlen.

Die Industrie kann die Fortbildung der Lehrer in erwünschter Weise fördern, indem sie ihnen den Zutritt zu ihren Betrieben gestattet und den Schulen zu Unterrichtszwecken geeignete Zeichnungen, Modelle und Beschreibungen leiht oder überweist.

Um den dargelegten Anschauungen weitgehende Geltung zu verschaffen, hat der Ausschuß an die Regierungen der deutschen Bundesstaaten folgende Eingabe gerichtet:

„1. Alle vorhandenen privaten oder sonstigen nicht-staatlichen Schulen sind einer fachmännischen Aufsicht zu unterstellen. Insbesondere ist darauf zu achten, daß die Lehrziele mit den Aufnahmebedingungen und deren Handhabung, mit den Einrichtungen der Schule und mit der Zusammensetzung des Lehrkörpers in Einklang stehen,

und daß in den Ankündigungen keine irreführenden Angaben oder unerfüllbare Versprechungen gemacht werden. Hochschulähnliche Namen, wie Ingenieurschule, Technische Akademie, Polytechnikum, Gewerbeakademie, sollen nicht geführt werden; solange sie sich nicht beseitigen lassen, soll durch einen mit dem Namen unlösbar verbundenen Zusatz die Schule nach ihrer Organisation als „höhere“ oder „niedere“ Fachschule und nach ihrer Stellung als private, städtische oder dergleichen Lehranstalt gekennzeichnet werden (z. B. Private Technische Mittelschule, oder N.'s Technische Mittelschule). Ebenso sind diplomähnliche Zeugnisse zu verbieten.

Es ist wünschenswert, daß durch eine amtliche Statistik Unterlagen über die vorhandenen technischen Mittelschulen beschafft werden (einschließlich der Fernunterricht- und Korrespondenzschulen).

2. Bei Genehmigung neuer gewerblicher Unterrichtsanstalten sind nicht nur die Erfüllung obiger Forderungen und der Nachweis des Bedürfnisses für ihre Errichtung zu verlangen, sondern es sind auch die finanzielle Leistungsfähigkeit der Unternehmer und die wissenschaftliche Befähigung des Leiters zu prüfen und dauernd zu überwachen. Ueber die Bedürfnisfrage werden wohl in den meisten Fällen die Organisationen der Unternehmer und der Angestellten in der Lage sein, Auskunft zu geben.

Diese Bedingungen sind auch festzuhalten, wenn Unterrichtsanstalten von Mittel- oder Kleinstädten gegründet werden sollen, die im Gegensatz zu den staatlichen Schulen und denjenigen großer, leistungsfähiger Gemeinden nicht in erster Linie zum Besten der Schüler und der Industrie, sondern zur Hebung der örtlichen Erwerbsverhältnisse bestimmt sind. Die Gefahr, daß solche Anstalten Schüler heranziehen, indem sie weitgehende Versprechungen machen, ist hier um so größer, da die Verbindung mit den Gemeinden den Schulen einen öffentlichen Charakter verleiht, der beim Publikum ein größeres, nicht immer gerechtfertigtes Vertrauen in ihre Leistungsfähigkeit erweckt.

Ein Bedürfnis zur Neuerrichtung solcher Anstalten sowie privater Schulen, bei denen nicht die Interessen des Unterrichtes im Vordergrund stehen und dauernd sorgfältig gewahrt werden, kann bei der jetzigen Entwicklung des gewerblichen Unterrichtswesens im Deutschen Reich nicht mehr anerkannt werden.

3. Es empfiehlt sich dringend, vorstehende Grundsätze baldmöglichst, nötigenfalls im Wege der Gesetzgebung, in allen Bundesstaaten gleichmäßig zur Durchführung zu bringen. Hierzu wird die Mitwirkung der staatlichen Schulverwaltungen und der Schulverbände erbeten.“ —

Der Deutsche Ausschuß erwartet, daß an der Aufklärung der Öffentlichkeit und an der Durchführung aller derjenigen Bestrebungen, die zum Gedeihen des für die Entwicklung der Industrie notwendigen Fachschulwesens führen, sich die technischen Vereine und Verbände in großem Umfang, vor allem auch durch Behandlung aller dieser Fragen in ihren Unterverbänden, beteiligen werden. Nur durch die gemeinschaftliche Arbeit aller interessierten Kreise wird sich das für die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Technik notwendige Ziel erreichen lassen. —

weiter. Für diejenigen Teilnehmer, die in ihrer Zeit beschränkt sind, sollen am Sonnabend Ausflüge in die nähere Umgebung von Salzburg veranstaltet werden. Die Leitung der Tagung ruht in den Händen des Vorsitzenden der Tagung für Denkmalpflege Geh. Hofrats Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe). Der nächsten Tagung wird der Vorsitzende des Bundes Heimatschutz Prof. Schultze-Naumburg präsidieren. Wie bisher bei den Tagen für Denkmalpflege, so ist auch bei dieser ersten gemeinsamen Tagung mit dem Bund Heimatschutz die Teilnahme an den Verhandlungen völlig frei. Es ist hierzu weder eine Einladung oder Aufforderung erforderlich, noch wird die Zugehörigkeit zu einem verwandten Vereine oder Verbände vorausgesetzt. Von jedem Teilnehmer wird zu den Kosten der Tagung ein Beitrag von 6 Kronen erhoben, wofür auch der gedruckte stenographische Bericht übersandt wird. Die Mitglieder des Bundes Heimatschutz haben zu allen Sitzungen unentgeltlichen Zutritt. Bei dem lebhaften Interesse, das sowohl von deutscher Seite als auch aus ganz Oesterreich dieser ersten Tagung für Denkmalpflege und Heimatschutz entgegengebracht wird, ist ein zahlreicher Besuch zu erwarten; es dürfte sich daher empfehlen, rechtzeitig durch Vermittelung des Ortsausschusses (Adresse: Vizebürgermeister kais. Rat Max Ott, Salzburg, Sparkasse) für Wohnung zu sorgen. Das ausführliche Programm mit der Tagesordnung der Sitzungen wird demnächst veröffentlicht. —

### Vermischtes.

**Gemeinsame Tagung für Denkmalpflege und Heimatschutz Salzburg 1911.** Im vergangenen Jahre hat sich der Tag für Denkmalpflege bei seiner letzten Tagung in Danzig mit dem Bund Heimatschutz zusammengeschlossen, derart, daß fortan alle zwei Jahre größere gemeinsame Tagungen stattfinden sollen. Auf Einladung der Stadt Salzburg und unter Vermittelung des österreichischen Kultusministeriums wird die erste derartige Tagung am 14. und 15. September d. J. in der genannten altherwürdigen und denkmalreichen Bischofsstadt stattfinden, wo sich aus den führenden Kreisen der Stadt ein Ortsausschuß gebildet hat, der mit dem in Danzig gewählten geschäftsführenden Ausschuß der gemeinsamen Tagung das Programm jetzt soweit festgestellt hat, daß dessen Veröffentlichung in der nächsten Zeit bevorsteht. Die Tagesordnung erscheint ebenso reichhaltig wie interessant. Deutsche Redner: Clemen (Bonn), Schultze-Naumburg, Dehio (Straßburg), Fuchs (Tübingen), Gurlitt (Dresden), Conwentz (Berlin) und Rehorst (Cöln); von österreichischen Rednern sind gewonnen: Dvorschak (Wien), Strzygowski (Wien), Neuwirth (Wien), Swoboda (Wien) und Giannoni (Wien). In üblicher Weise geht der Tagung ein Begrüßungsabend am 13. Sept. voraus. Es folgt am 16. Sept. ein Ausflug nach Wien, mit Aufenthalt unterwegs in Melk zur Besichtigung des köstlichen berühmten Benediktinerstiftes; von dort geht die Fahrt auf der Donau mit Sonderdampfer

Die Ausscheidung der Geschäfte zwischen Juristen und Technikern.\*) Wir stehen den Tatsachen gegenüber, daß die heutige Ordnung des öffentlichen Baudienstes im Widerspruch mit der Bedeutung der Technik steht und infolgedessen die technischen, wie die juristisch vorgebildeten Beamten ihre volle Arbeitskraft nicht entfalten können. Die Techniker stehen zu weit unter der Vormundschaft der Juristen und die Juristen sind allzuviel mit fremden, ihrem besonderen Arbeitsgebiet fern liegenden Geschäften belastet. Beiden Teilen kann geholfen werden. Der Kampf ist gegen die widersinnige Ordnung gerichtet und mit vollem Recht gehen die Bestrebungen dahin, in den staatlichen und städtischen Verwaltungen die Geschäfte zwischen Juristen und Technikern derart auszuscheiden, daß die Tätigkeit beider ihrem Wissen und Können entspricht, die Ausnutzung ihrer Leistungsfähigkeit voll ermöglicht wird und die Geschäfte mit dem kürzesten Aufwand an Zeit erledigt werden können. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Anpassung an die in den einzelnen Verwaltungen bestehenden dienstlichen Verhältnisse, die sich erst nach und nach mit der wachsenden Bedeutung der Technik herausgebildet haben, nur allmählich vor sich geht. Vordringlich jedoch ist eine richtige Ausscheidung der Geschäfte.

So werden alljährlich viele Tausende von Gegenständen der Baupolizei, der Straßen- und Wasserpolizei zwischen Juristen und Technikern ohne innere Notwendigkeit hin und her geschoben, bis endlich die betreffenden Beschlüsse und Bescheide durch die Unterschrift eines Juristen rechtskräftig geworden sind. In der Regel liegt die Sache so, daß der Jurist den technischen Sachverständigen fragt und diesen bestimmen läßt, welche Kennzeichen der vorliegende Gegenstand zur Anwendung des einen oder anderen Paragraphen des einschlägigen Gesetzes aufweist. Vielfach wird auch verlangt oder erwartet, daß der Sachverständige den Wortlaut des Beschlusses oder Bescheides festlegt. Der Jurist hat dann in zahlreichen Fällen nichts zu tun, als seinen Namen unter die fertige Arbeit des Technikers zu setzen.

Bei Tausenden von Beschlüssen und Bescheiden in polizeilichen Angelegenheiten auf technischem Gebiet bestünde somit keine Gefahr für eine Rechtsverletzung, wenn der technische Sachverständige selbst seiner Arbeit die entscheidende Unterschrift gäbe. Doch wird vielfach daran festgehalten, daß der Ausübung polizeilicher Befugnisse, also staatlicher Hoheitsrechte, durch eine rein technisch eingerichtete Behörde unübersteigbare Hindernisse entgegenstünden.

Sollte diese Annahme gegenüber den stets zunehmenden Aufgaben auf technisch-wirtschaftlichen Gebieten wirklich haltbar und es nicht möglich sein, die in Stadt und Land vorkommenden amtlichen Geschäfte nach ihrer Wertigkeit und Bedeutung auszuscheiden und die Geschäfte, deren Schwerpunkt auf technischer Seite gelegen ist, den technischen Beamten zur selbständigen Behandlung und zur polizeilichen Entscheidung in erster Instanz zu überlassen? Der Gewinn einer solchen Geschäftsteilung wäre eine große Ersparung an Zeit und Verdruß und eine erhebliche Steigerung der Arbeitsfreude und des Gefühls der Verantwortlichkeit bei den technischen Beamten zugunsten der Allgemeinheit. Auch ließe sich durch eine der Neuzeit entsprechende Geschäftsordnung mit größerer Selbständigkeit der technischen Beamten eine Geschäftsvereinfachung herbeiführen, wie sie niemals durch die zahlreichen, auf die bestehende Ordnung aufgetroffenen Verfügungen der oberen Verwaltungsstellen geschaffen werden kann.

Zur weiteren Verfolgung der Sache wäre es von Interesse, zu wissen, ob rein technisch eingerichtete Behörden bestehen, denen eine Entscheidung in polizeilichen Angelegenheiten zusteht und wenn dies der Fall, in welcher Art deren Befugnis geregelt ist und welche Erfahrungen damit gewonnen wurden. Die Fachgenossen, die darüber Aufschluß zu geben vermögen, werden gebeten, ihre Erfahrungen hier öffentlich bekannt zu geben und dadurch beizutragen, daß endlich eine sachgemäße, der Bedeutung der Technik entsprechende und dem allgemeinen Wohl dienende Ausscheidung der Geschäfte zwischen Juristen und Technikern überall erreicht werde. —

x.

**Durchbiegung von Trägern.** Wir erhalten folgende Zuschrift: „Eine bemerkenswerte Entscheidung des Hrn. Minist. der Oeffentl. Arbeiten ist dieser Tage durch den Reg.-Präsidenten von Osnabrück bekannt gegeben worden. Ein Osnabrücker Architekt hatte bei der Baupolizei die statische Berechnung einer Trägerdecke (Be-

tonkappen zwischen Trägern) eingereicht und bei Ermittlung der Abmessungen der Träger die durch den Ministerialerlaß vom 31. Januar 1910 zugelassene Beanspruchung von 1200 kg/qcm zugrunde gelegt. Die so berechneten Profile wurden aber von der Baupolizei beanstandet. Es wurde verlangt, daß die Durchbiegung der Träger  $\frac{1}{500}$  der Spannweite nicht überschreite, und mit Hilfe der meist üblichen Berechnungsart für die Durchbiegung, bei welcher freie Lagerung des Trägers vorausgesetzt und auf die tatsächlich vorhandene Verbundwirkung zwischen Deckenplatte und Träger keinerlei Rücksicht genommen wird, ergaben sich ein bis zwei Nummern höhere Profile als bei Abmessungen nach Beanspruchung.

Die Forderung des Nachweises eines bestimmten Maßes für die Durchbiegung neben Einhaltung der vorgeschriebenen Höchstbeanspruchung war früher ganz allgemein und bei fast allen Baupolizeiverwaltungen eingeführt. Warum sie entstanden, wird wohl nicht mehr recht festzustellen sein; man hört hin und wieder etwas, daß einmal irgendwo der Deckenputz infolge zu starker Durchbiegung der Träger abfallen könne. Das Abfallen des Deckenputzes kann aber durch zu viele andere Ursachen und Mängel bei der Ausführung verursacht werden, wie mangelhaftes Anmessen, ungenügende Mörtelzusammensetzung, zu glatte Untersichten usw., als daß es berechtigt wäre, eine sehr geringe Möglichkeit durch eine wirtschaftlich so einschneidende Bestimmung ausschalten zu wollen. Verbürgte Fälle, in denen ein Abfallen des Deckenputzes auf die Durchbiegung der Träger zurückzuführen wäre, sind wohl kaum vorhanden. Aber selbst wenn man diesem Umstand irgend welche Bedeutung beimessen wollte, so würde es sich doch nicht rechtfertigen, die bleibende Durchbiegung infolge des Eigengewichtes der Decken bei der Beurteilung des zulässigen Maßes mit heranzuziehen, es könnte höchstens die veränderliche infolge von Nutzlast in Betracht kommen. Diese bleibt aber immer unter dem jetzt geforderten Maß und somit erübrigt sich eine Bestimmung darüber überhaupt.

Die Formeln zur Berechnung der Durchbiegung beruhen auf der Annahme beiderseits freigelagerter Träger. Diese Verhältnisse liegen aber bei allen Trägern in massiven Decken nicht vor, und so kommt es, daß die bei Probelastungen sich zeigende Durchbiegung mit der errechneten nicht übereinstimmt, vielmehr weit darunter bleibt.

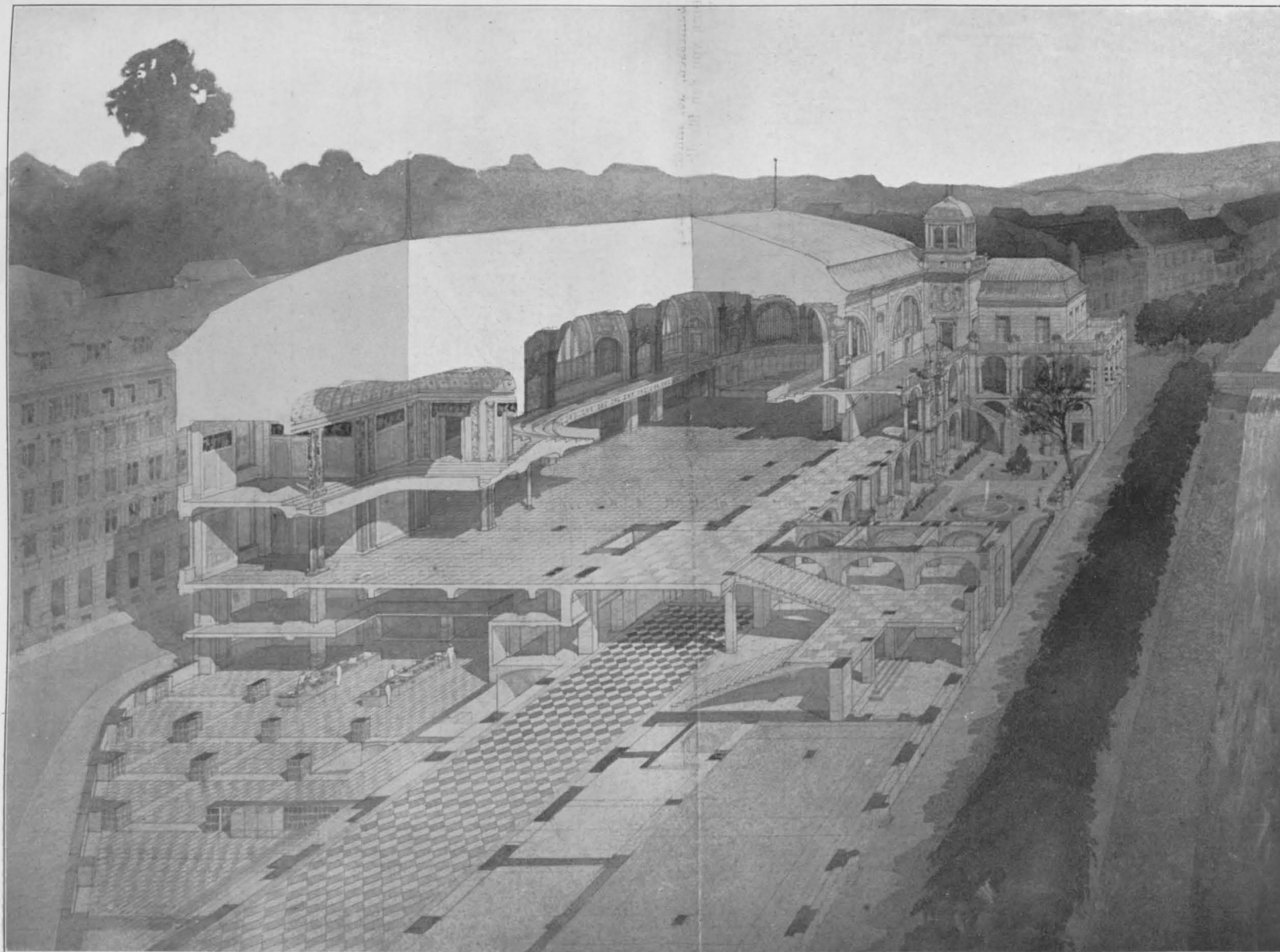
Diesen Gesichtspunkten hat der neue Ministerial-Rundlaß Rechnung getragen. Er enthält keine Bestimmung über die Durchbiegung. Da die Stellungnahme der Osnabrücker Baupolizei den durch den Ministerialerlaß gegebenen Gesichtspunkten nicht Rechnung trug, wurde der Reg.-Präsident angerufen, und dieser hat nach Entscheidung des Ministers der Oeffentlichen Arbeiten folgendes bestimmt: „Der Nachweis der Durchbiegung in den statischen Berechnungen eiserner Trägerkonstruktionen oder die Innehaltung bestimmter Größen dieser Durchbiegung erübrigt sich im allgemeinen für alle Deckenträger und diejenigen Träger und Unterzüge, die keine veränderliche Belastung erfahren. Dagegen ist dieser Nachweis für alle diejenigen über 7 m langen Träger und Unterzüge zu erbringen, die das Gebäude in der Längs- und Querrichtung und an Stelle der sonst vorhandenen Längs- und Querrände treten, für die somit eine gewisse Starrheit erforderlich wird. Zur Erzielung dieser Längs- und Quersteifigkeit ist die Anordnung von sogenannten Gernbergelenken in den Trägern und Unterzügen der bezeichneten Art unzulässig. Die Durchbiegung soll in der Regel das Maß von  $\frac{1}{500}$  der freien Länge nicht überschreiten.“

Nach dieser Bestimmung ist von den größeren Baupolizeiverwaltungen bereits länger Verfahren worden, sie alle übrigen Stellen als maßgebend bezeichnet worden.“

**Belastungswerte für wagrechte oder mäßig geneigte Dächer.** Der Polizei-Präsident von Berlin, Abteilung III, macht folgendes bekannt: Die in den Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen usw. vom 31. Jan. 1910 für Dächer angegebenen Belastungswerte genügen nicht für wagrechte oder mäßig bis 1:20 immer häufiger zum zeitweiligen Aufenthalt von Menschen (z. B. Spiel-, Beobachtungs- und Erholungsplätze) benutzt werden und dadurch, besonders bei Ausführung der Dachhaut in Eisenbetonkonstruktion, unzulässig hohe Beanspruchungen erfahren. Aus diesem Grunde sind derartige Dächer, vorausgesetzt, daß ihre Benutzung zu dem genannten Zweck nicht ausgeschlossen erscheint, mit einer Nutzlast von 250 kg/qm zu berechnen; Wind- und Schneelast in dieser Ziffer bereits inbegriffen. Bei Anlage der Erdaufschüttungen und erforderlichen Erschütterungszuschläge besonders zu berücksichtigen. —

\*) Anmerkung der Redaktion. Die Ausführungen behandeln in allgemeinerer Form die Frage, die schon in No. 26 angeschnitten wurde, sind uns aber früher zugegangen, als die genannte Zuschrift.





ER WETTBEWERB UM  
 ENTWÜRFE FÜR DEN  
 KURHAUS-NEUBAU  
 IN KARLSBAD. \* \* \*  
 PERSPEKTIVISCHER  
 SCHNITT DES ENT-  
 WURFES „GENERALI-  
 FE“ VON GEH. HOF-  
 RAT PROF. DR. FRIED-  
 RICH VON THIERSCH  
 IN MÜNCHEN. \* EIN  
 I. PREIS VON 5000 KR.  
 === DEUTSCHE ===  
 \*\* BAUZEITUNG \*\*  
 XLV. JAHRGANG 1911  
 \* \* \* \* NO. 33. \* \* \* \*



Entwurf: „Saluti voluptatique humanitatis“.

Architekt: Professor Emanuel von Seidl, Mitarbeiter Theodor Schäffer in München. Ein Preis von 3000 Kr.

## BEILAGE FÜR WETTBEWERBE

### Der Wettbewerb um Entwürfe für den Kurhaus-Neubau in Karlsbad.

Hierzu eine Bildbeilage.



Karlsbad besitzt ein aus den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts stammendes Kurhaus, dessen Räume sich seit langem als zu klein erwiesen, um so mehr, als in diesem Gebäude außer den Gesellschafts-, Restaurations- und Lesesälen auch ein stark besuchtes Badehaus untergebracht ist. Für größere Veranstaltungen werden jetzt die Säle in dem vom Schützenkorps errichteten Orpheum benutzt, das jedoch nicht im Mittelpunkt des Kurviertels liegt. Seit Jahren wurde daher die Errichtung eines neuen Kurhauses angestrebt, das besonders in der Früh- und Spätsaison einen Vereinigungspunkt für die Kurgäste bilden soll. In der Hochsaison ist das Bedürfnis nach einem Kurhaus mit Fest- und Gesellschaftsräumen weniger dringend, weil die Kurgäste im Hochsommer sich mehr in die zahlreichen an den Promenaden und in den Wäldern gelegenen großen Privat-Etablissements verteilen.

Bei der Kostbarkeit des im Inneren des Kurviertels gelegenen Geländes bot die Platzfrage eine besondere Schwierigkeit. Karlsbad liegt in einem engen Waldtal, das sich erst auf den Höhen links und rechts vom Tepl-Fluß ausweitet. Nach langen Beratungen, bei denen die verschiedensten Plätze in Erwägung gezogen wurden, wählte man für das Kurhaus das Gelände des Hotels „Goldener Schild“ mit den anschließenden Gebäuden zwischen dem Becherplatz (nächst der Sprudel-Kolonnade) und dem Stadt-Theater, welches Gelände im Besitz der Karlsbader Sparkasse war und von dieser zu einem sehr mäßi-

gen Preise (1 380 000 K) der Stadtgemeinde für öffentliche Zwecke überlassen wurde. Dieser in unmittelbarer Nähe des Sprudels und der alten Wiese, also im Zuge der Haupt-Kurpromenade, gelegene Platz mißt nach Vornahme der nötigen Straßenregulierungen etwa 4050 qm, eine für Karlsbader Verhältnisse, wo Grund und Boden inmitten der Stadt und selbst in vom Zentrum entfernt gelegenen Kurvierteln sehr hohe Preise haben, ansehnliche Größe.

Zur Klarstellung des Programmes und der für diesen Platz bestehenden Ausnutzungsmöglichkeiten wurden vom Stadtbauamt Karlsbad eine Anzahl von Vorentwürfen verfaßt, welche über die erreichbaren Saal- und Gartengrößen Aufschluß geben sollten. Das dann vom Kurhausbau-Komitee aufgestellte Bauprogramm wurde einem Wettbewerb zugrunde gelegt, der allen Architekten deutscher Nationalität offen stand.

Aus den Bedingungen dieses Wettbewerbes ist hervorzuheben, daß nicht blos der Absicht Ausdruck gegeben wurde, einen der Verfasser der preisgekrönten Entwürfe mit der Ausarbeitung der Einzelpläne und der Bauleitung zu betrauen, sondern daß den Verfassern auch das geistige Eigentum ihrer Entwürfe gewahrt bleibt, und für den Fall, daß bei der Ausführung charakteristische Gedanken eines anderen preisgekrönten oder angekauften Entwurfes zur Verwendung gelangen sollten, der Verfasser hierfür nach den Honorarsätzen des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines entschädigt wird.

Diese Bestimmung, welcher eine Anregung von Prof. Fr. Ohmann in Wien zugrunde liegt, wurde unseres Wissens zum ersten Mal bei dem ersten Wettbewerb betr. die Verbindung der Mühlbrunn- und Schloßbrunn-

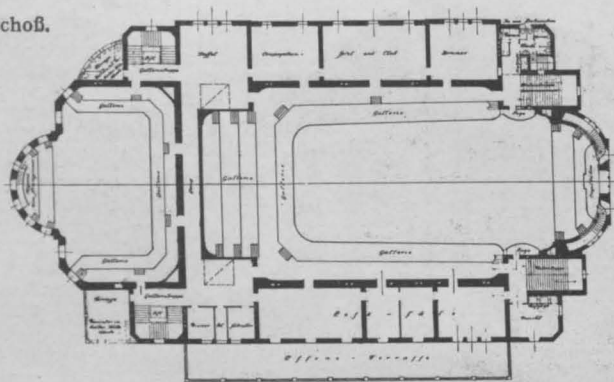


Kolonnaden in Karlsbad im Jahre 1906 in das Programm eines Wettbewerbes aufgenommen. Preisrichter und Wettbewerbende sollten auf der Aufnahme einer ähnlichen Bestimmung in die Programme um so mehr bestehen, als in jedem Wettbewerb naturgemäß eine große Summe geistiger Arbeit umsonst

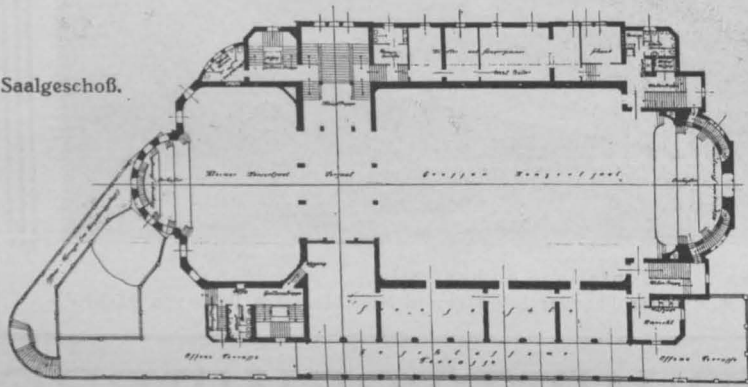
ausarbeiten zu lassen. Ein kürzlich bei einem österreichischen Wettbewerb, offenbar auf Veranlassung der Preisrichter, nachträglich gewählter Modus, im Falle einer Verwertung fremder Wettbewerbs-Gedanken bei der Ausführung den Autor der betreffenden Gedanken in den bezüglichen Veröffentlichungen zu

Galeriegeschoß.

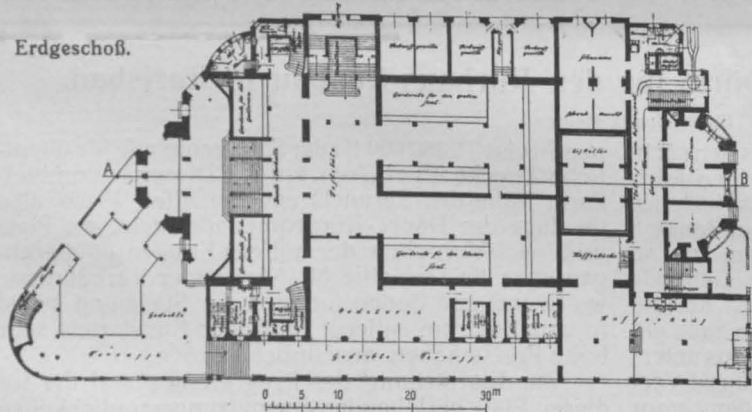
Grundrisse des Entwurfes „Quellenheil“. Architekt: Adolf Alexander Lang in Wien. Ein Preis von 5000 Kronen.



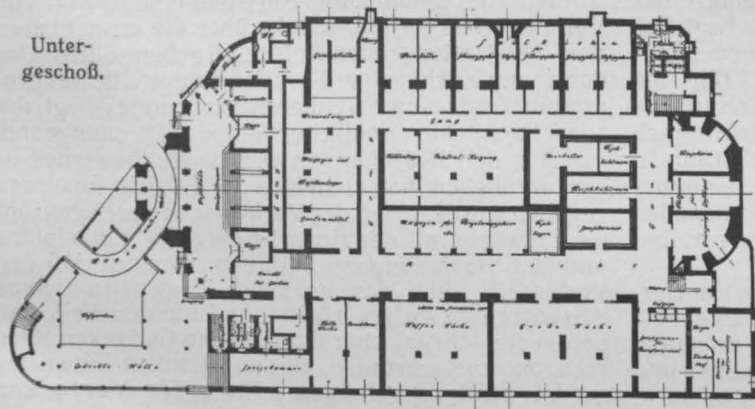
Saalgeschoß.



Erdgeschoß.



Unter-  
geschoß.



aufgewendet wird, und die ausschreibenden Körperschaften oftmals auf dem Standpunkt stehen, ein Wettbewerb sei nur dazu da, sich eine Reihe brauchbarer Gedanken zu verschaffen, aus denen man sich die besten auswählen könne, um danach von einem beliebigen Architekten den Ausführungs-Entwurf

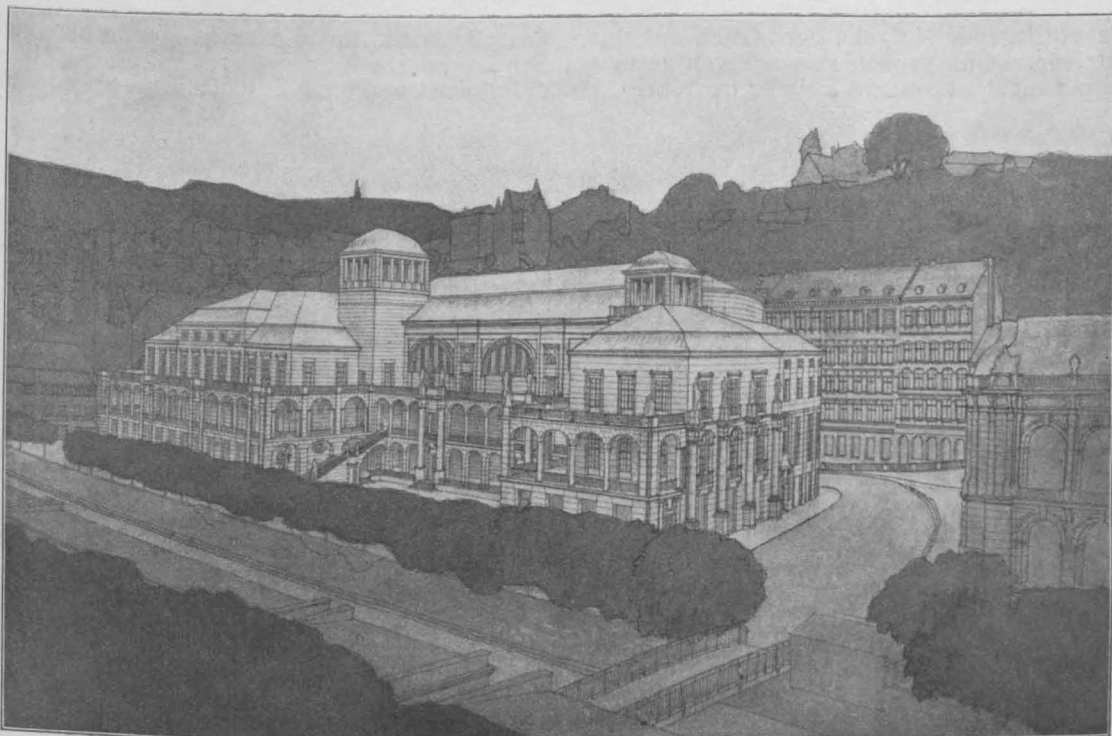
5. Kaffeesäle mit zusammen 300—400 qm, nebst Terrassen von 100—150 qm;
6. Lesesäle, Schreibzimmer 200—250 qm;
7. Konversations-, Spiel- und Klubzimmer 200 bis 250 qm;
8. ein Restaurant mit zusammen 140—160 qm.

nennen, wogegen die preisgekrönten Arbeiten unbeschränktes Eigentum der ausschreibenden Körperschaft bleiben, ist ein Notbehelf, der nur einer vollendeten Tatsache gegenüber annehmbar erscheint. Ein ausreichender Schutz des geistigen Eigentums kann unseres Erachtens nur durch eine der Karlsbader Bestimmung ähnliche Formulierung erzielt werden.

Das Preisrichter-Kollegium setzte sich aus dem Bürgermeister Dr. J. Pfeifer, einem Juristen, als Obmann, und sechs Architekten zusammen, zwei aus Wien (die Professoren König und Mayreder), zwei aus dem deutschen Reich (Wallot und Gabriel von Seidl), zwei aus Karlsbad (Stadttrat Bayer und Baudirektor Drobny). Leider sah sich Prof. G. von Seidl kurz vor Ablauf des Termines der Ausschreibung, jedoch noch vor Abhaltung irgend einer Sitzung oder Besprechung des Preisgerichtes, veranlaßt, wegen Teilnahme einer ihm nahestehenden Persönlichkeit am Wettbewerb seine Stelle als Preisrichter niederzulegen. Die Frage der Berufung eines Ersatz-Preisrichters von ähnlicher Kunstrichtung wurde erwogen, jedoch von einer solchen Berufung Abstand genommen, weil die „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben, herausgegeben vom österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien“, eine „Erweiterung oder Ergänzung des Preisgerichtes durch Zuwahl“ ausdrücklich als unstatthaft erklären. Es liegt in dem oft unvermeidlichen nachträglichen Ausscheiden von Preisrichtern immer eine gewisse Schwierigkeit, welche nur durch vorherige Bezeichnung von Ersatzpreisrichtern behoben werden könnte. Ein solcher Versuch wurde beim Kolonnadenwettbewerb in Karlsbad 1906 gemacht und ein Ersatz-Preisrichter von vornherein bestimmt, der „im Falle der Verhinderung eines Preisrichters mit beschließender, sonst mit beratender Stimme“ dem Preisgericht angehörte. Natürlich entstehen bei diesem Verfahren höhere Kosten, die man, wenn tunlich, lieber zur Erhöhung der Preissumme verwendet. Auch hat es manche Schwierigkeit, hervorragende Fachleute für eine Ersatzpreisrichterstelle zu gewinnen.

Aus dem Programm des Karlsbader Kurhaus-Wettbewerbes sei hervorgehoben, daß an Gesellschaftsräumen unter anderem verlangt waren:

1. ein großer Konzertsaal für 1600 Personen, wovon 900—1000 an Tischen im Parkett Platz finden sollten;
2. ein kleiner Konzertsaal für 400—500 Personen (an Tischen);
3. 3—4 Speisesäle mit zusammen 200 bis 300 qm;
4. gedeckte Terrassen 300—350 qm;



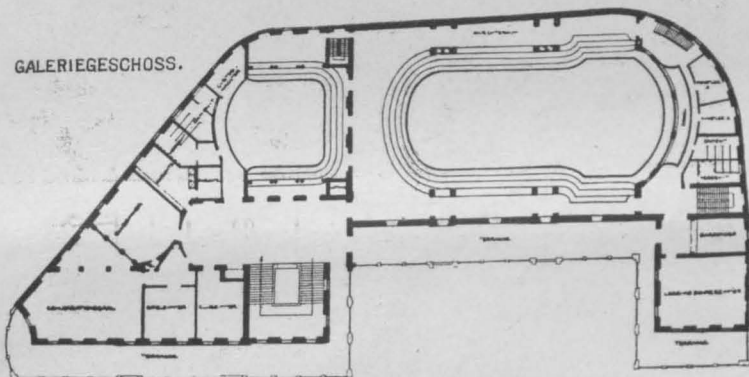
Entwurf: „Generalife“. Arch. Geh. Hofrat Prof. Dr. Fried. von Thiersch in München. Ein Preis von 5000 Kronen.

Hierzu die nötigen Wirtschafts- und Nebenräume, Vestibüle, Garderoben, Treppen usw. Das Gebäude sollte so errichtet werden, daß möglichst viel Gartenfläche, insbesondere auf der Seite gegen die Tepl, verbleibt. Ein großer Park stand in dieser zentralen Lage nicht zur Verfügung, ist auch bei der Nähe der großen städtischen Wälder im vorliegenden Falle kein unbedingtes Erfordernis. Es waren 51 Arbeiten eingelangt.

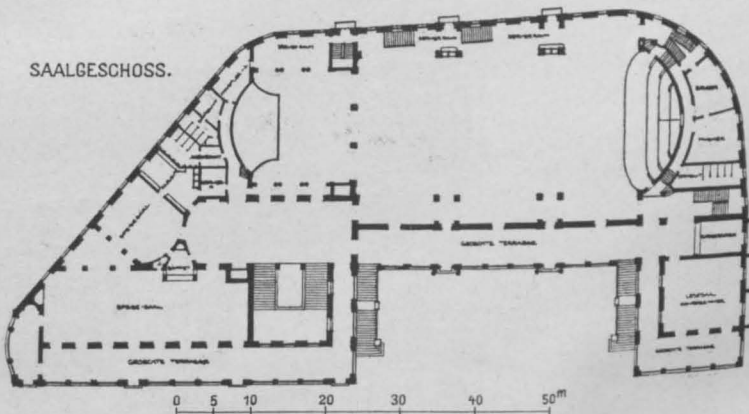
Die Mehrzahl der Bewerber hatte bei der Schwierigkeit der Grundrißlösung die Gewinnung eines größeren Gartens, für den ein bestimmtes Ausmaß nicht verlangt war, in die zweite Linie gestellt und das Hauptgewicht auf die Festsäle gelegt, was auch vom Standpunkte der Benutzung des Hauses in der Früh- und Spätsaison manche Vorteile bietet.

Der Stil des Entwurfes war freigestellt; doch sollte sich der Bau harmonisch in das ganze Stadtbild einfügen und eine vom städtebaulichen Standpunkte glückliche Lösung der Gesamtgestaltung angestrebt werden. Einer Anzahl von Bewerbern ist dies auch in bemerkenswerter Weise gelungen. Ersichtlich ist in unserer Architektur eine Strömung nach gesunder Sachlichkeit am Werke, welche bisweilen allerdings mehr zu verstandesmäßigem Ernste als zu warmer, überströmender, innerer Empfindung neigt. Nur aus der Empfindung heraus kann aber der feinfühlig-e Einbau in die Umgebung, in das Stadtbild geschaffen werden. Nicht Einzelwirkung und starrer Individualismus, sondern Einordnung ins Ganze, Unterordnung des Einzelnen zu Gunsten der Gesamtwirkung müssen angestrebt werden. Wir verdanken diese Erkenntnis dem vertieften Studium des Städtebaues, und wir dürfen erwarten, daß diese städtebauliche Art ein charakteristisches Kennzeichen der im Werden begriffenen Architektur unserer Zeit ist.

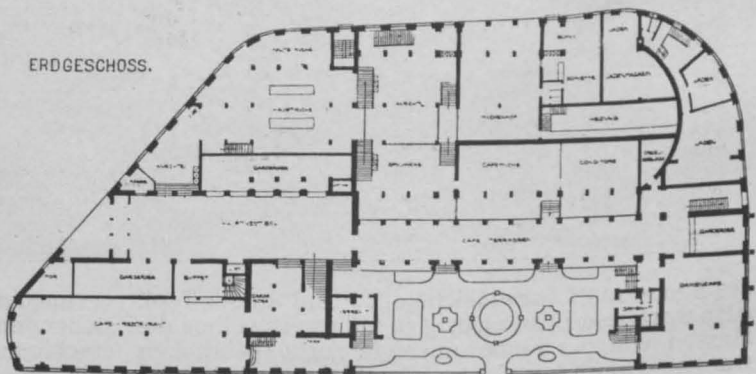
GALERIEGESCHOSS.



SAALGESCHOSS.

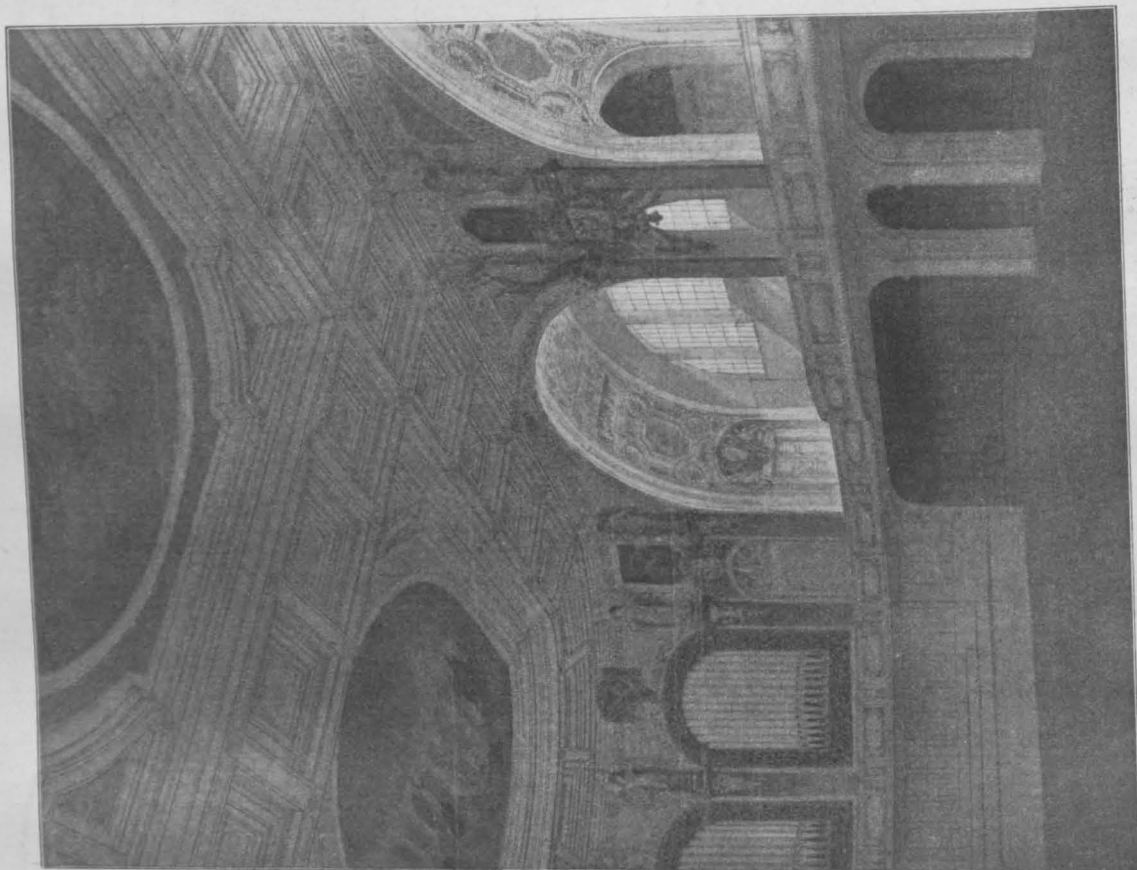


ERDGESCHOSS.





Die vorliegende Aufgabe bezog sich auf einen Bauplatz, der keine großen Perspektiven gestattet. Die Hauptansicht ist von der Brücke her über Eck dem Bauwerk das Lastende genommen werden. Schwere, derbe Massen waren mit Rücksicht auf die durch die Umgebung beschränkten Standpunkte zu



Ansicht des Großen Saales.

Ansicht des Vorhofes gegen die Tepl. Entwurf: „Generalife“. Architekt: Geh. Hofrat Professor Dr. Friedrich von Thiersch in München. Ein Preis von 5000 Kronen.

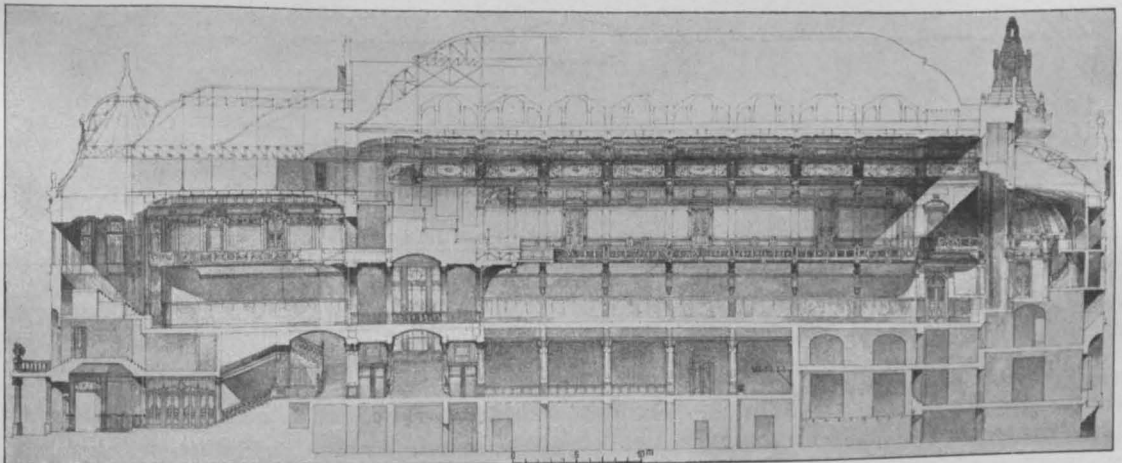
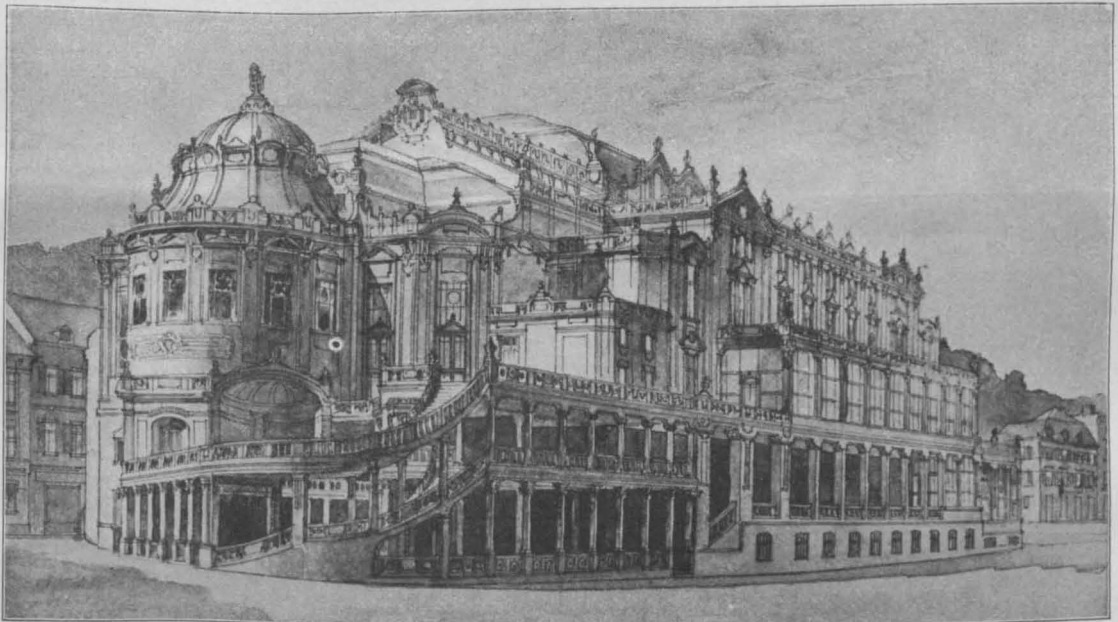
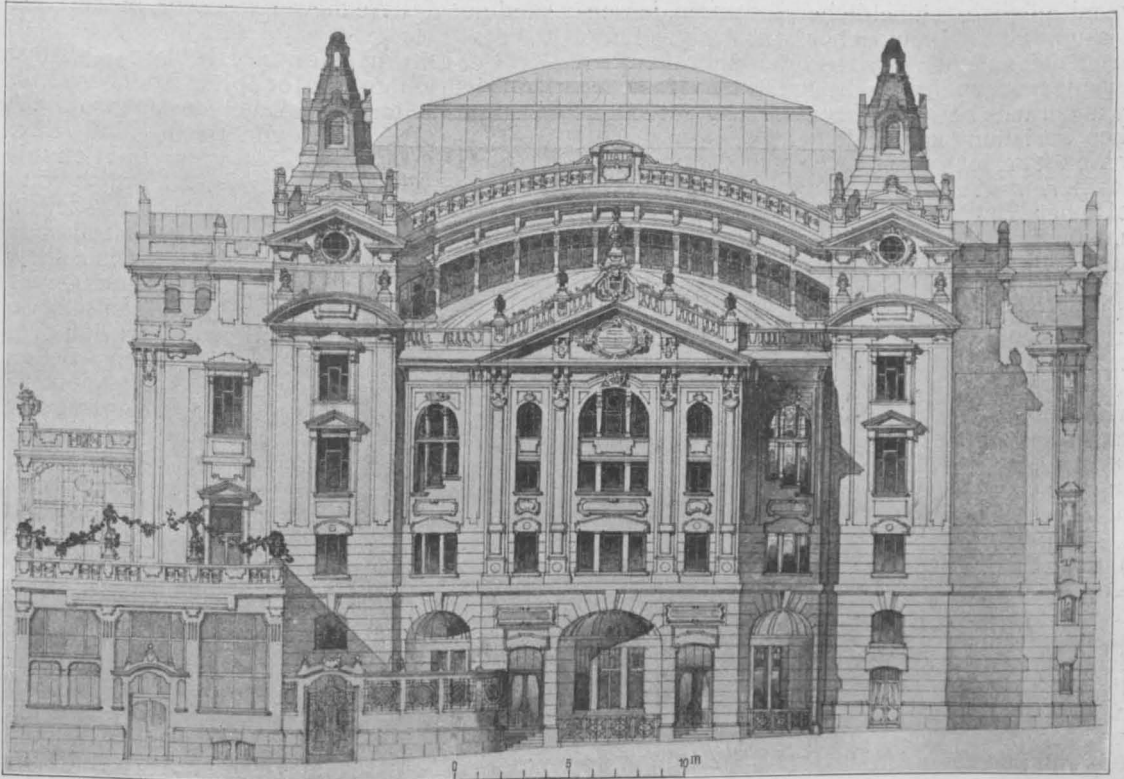


Ansicht des Vorhofes gegen die Tepl.

Entwurf: „Generalife“. Architekt: Geh. Hofrat Professor Dr. Friedrich von Thiersch in München. Ein Preis von 5000 Kronen.

des Baues mit Längsansicht der Front an der Tepl. Also war diese Ecke niedrig zu halten; es sollten die Massen von der Flußpromenade zurückgeschoben werden. Durch Loggien auf der Wasserseite konnte

vermeiden; unruhige Umrißlinien können in der bestehenden Umgebung nicht günstig wirken. Geboten erschien sonach nicht eine monumentale, achiale Gestaltung, sondern eine malerische Auflösung der



Entwurf: „Quellenheil“. Architekt: Adolf Alexander Lang in Wien. Ein Preis von 5000 Kronen.

26. April 1911.



Massen mit möglichst einheitlicher, zusammenfassender Wirkung eines Hauptdaches von ruhiger Linie. Diesen städtebaulichen Forderungen kam das Programm entgegen, und in den besten Entwürfen sehen wir sie auch, teils bewußt, teils instinktiv der künstlerischen Gestaltung zugrunde gelegt.

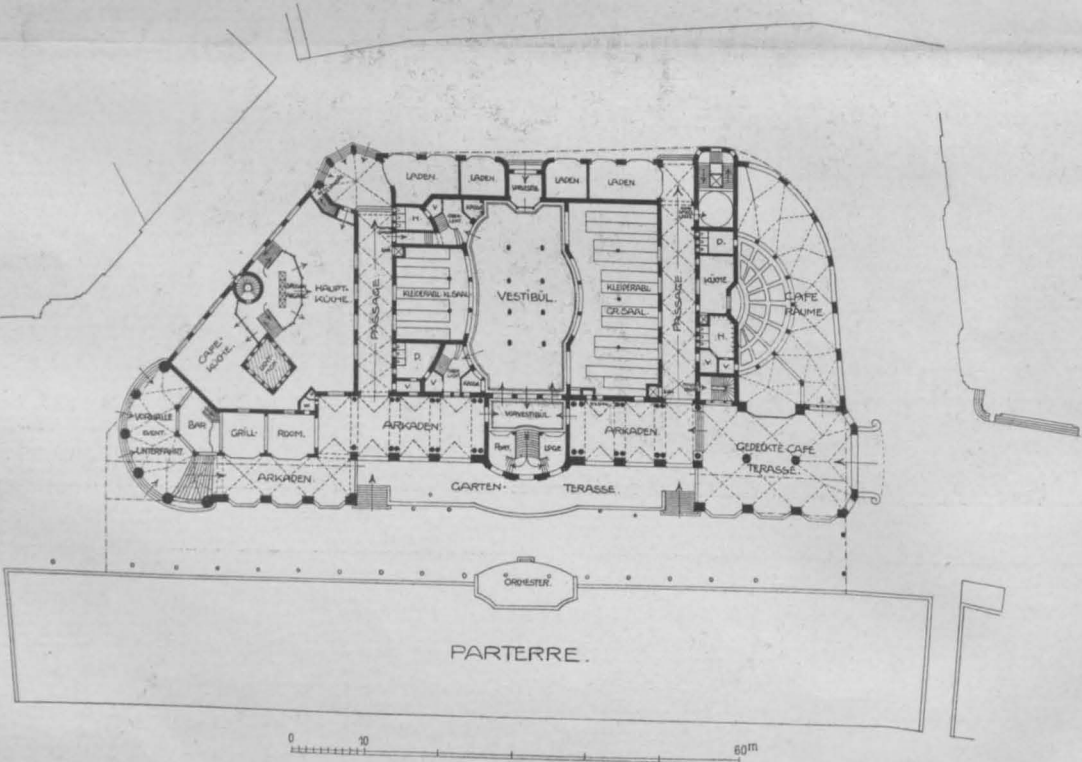
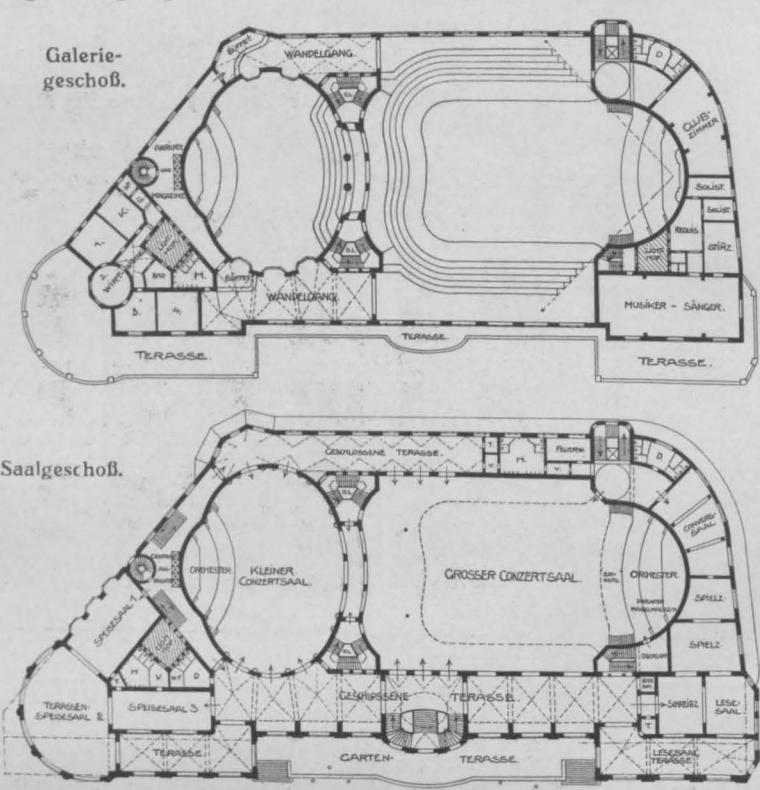
Der Wettbewerb lieferte eine Anzahl vortrefflicher Arbeiten, von denen aber keine eine alle anderen entscheidend überragende Lösung brachte. Demzufolge hatten die Preisrichter (unter Erhöhung der Gesamt-Preissumme und im Sinne der in der Ausschreibung enthaltenen Ermächtigung) drei Gruppen von je zwei gleichen Preisen geschaffen, um eine möglichst gerechte Würdigung zu erzielen. Zwei Arbeiten wurden zum Ankauf empfohlen, der auch erfolgt ist, und für zwei weitere Arbeiten wurde eine ehrende Anerkennung ausgedrückt.\*)

sundung des Wettbewerbswesens besser vermieden werden.

Der Entwurf „Generalife“ von Geh. Hofrat Prof. Dr. Friedrich von Thiersch in München (Abb. S. 283, 284 und auf der Bildbeilage), der ebenso wie der Entwurf „Quellenheil“ von Arch. Adolf Alex. Lang in Wien mit einem

Preise von 5000 K. ausgezeichnet wurde, zeigt als charakteristisches Motiv einen nach der Tepelseite offenen, an den drei anderen Seiten von Loggien umgebenen reizvollen Gartenhof. Von den Loggien im Saal-Geschoß führen breite Freitreppen in den Garten hinab.

Die Hauptsäle liegen in achsialer Anordnung im Obergeschoß, sind künstlerisch vornehm durchgebildet und der große Saal kommt in der Architektur des Gartenhofs in recht glücklicher Weise zum Ausdruck. Die Gliederung der Baumassen und deren Belebung durch



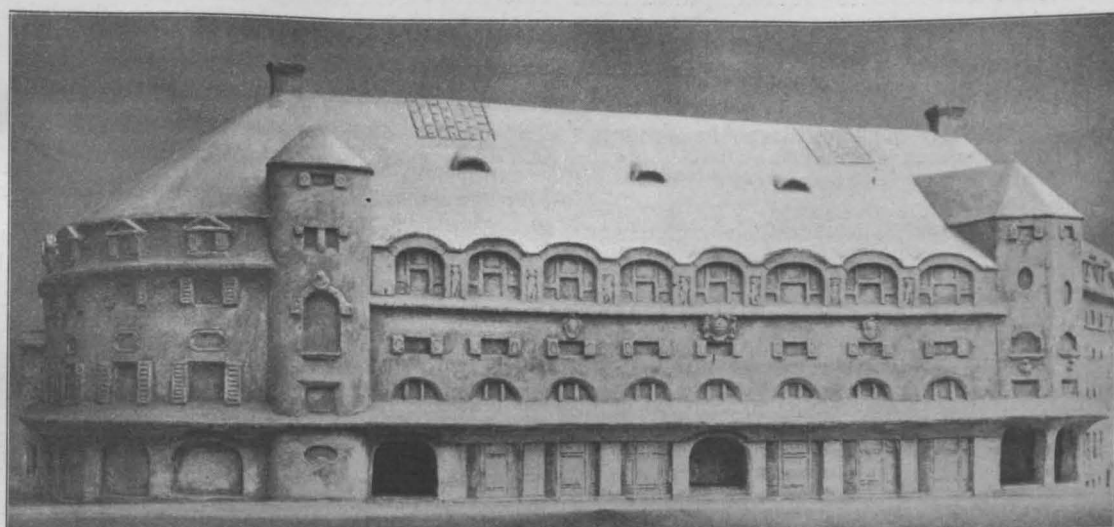
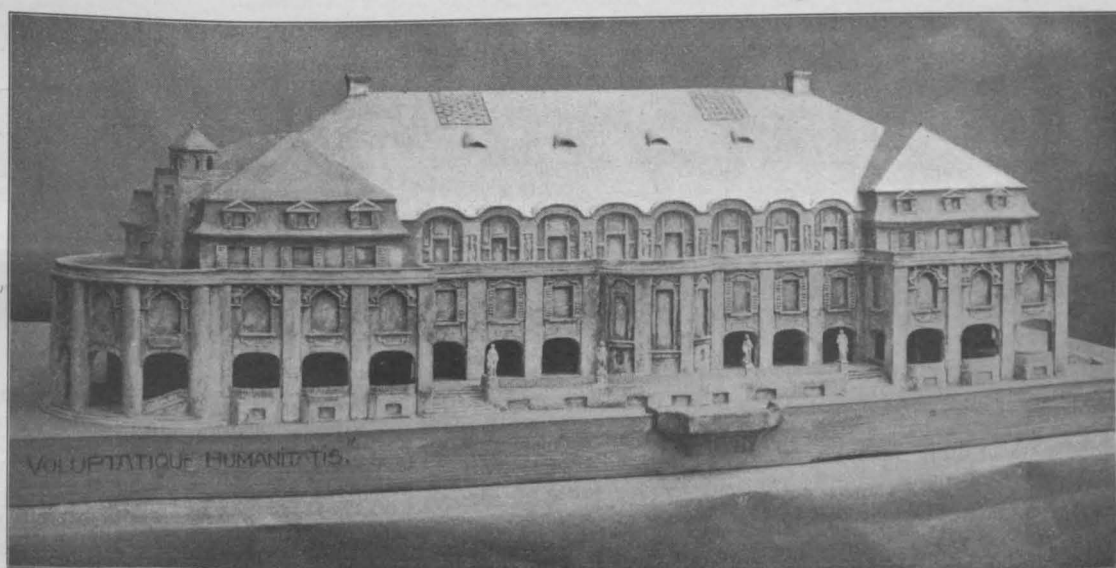
Entwurf: „Saluti voluptatis humanitatis“. Architekt: Professor Emanuel von Seidl, Mitarbeiter: Theodor Schäffer in München. Ein Preis von 3000 Kronen.

Wenn eine solche Gruppierung der Preisträger ein einstimmiges Urteil des Preisgerichtes ermöglicht, so ist diese Lösung einer mit knappen Mehrheiten erfolgten Einzelentscheidung jedenfalls vorzuziehen, weil letztere häufig zu Minoritätsvoten und nachträglichen Erörterungen führt, die im Interesse der Ge-

\*) Das Ergebnis des Wettbewerbes ist in No. 15, Seite 132 der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht.

zwei niedere Türme ist durchaus gelungen; der Bau würde sich in das Stadtbild gut einfügen und trägt deutlich den Charakter eines monumentalen Festhauses.

Weniger glücklich als die künstlerische Gestaltung ist der Grundriß, der in der Anordnung des Einganges, der Garderoben, der Service-Räume und dergl. manche Mängel aufweist, während die



Entwurf: „Saluti voluptatique humanitatis“.

Architekt: Professor Emanuel von Seidl, Mitarbeiter: Theodor Schäffer in München. Ein Preis von 3000 Kronen.

26. April 1911.



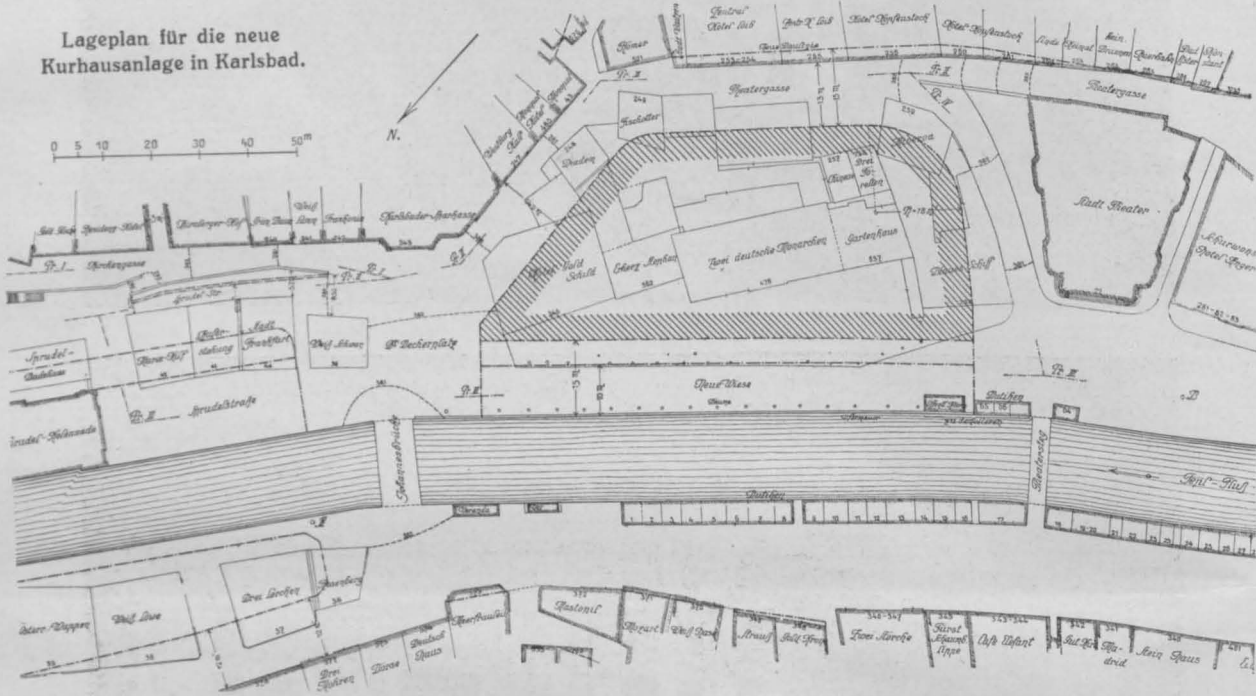
Küchen- und Wirtschaftsräume im Ganzen gut angelegt sind. Auch die Eckansicht von der Johannes-Brücke her ist nicht völlig gelöst und bedürfte weiterer Durchbildung.

Der Entwurf „Quellenheil“ des Hrn. Arch. Ad. Alex. Lang in Wien (Abbildungen Seite 282 und 285), einem der ältesten Schüler Ferstel's, ist eine sehr fleißige Arbeit, die ihren Erfolg wohl hauptsächlich der glücklichen Gesamtanlage des Grundrisses verdankt. Der Gedanke der Einschiebung eines Vorsaales zwischen beide Säle, der von der Haupttreppe aus zugänglich ist, tritt in mehreren Entwürfen auf, ist hier aber am besten durchgebildet. Die glückliche Einfachheit und Klarheit der Anlage wurden allerdings nur erreicht durch eine bedeutende Hebung des Saalgeschosses über Gelände, was zwar die An-

zeigt architektonisches Raumgefühl; dagegen ist das Äußere zu unruhig und die Massen-Gruppierung erscheint städtebaulich nicht befriedigend.

Zeigt die Lang'sche Arbeit ausgesprochene ältere Wiener Schule mit etwas freierer Formenbehandlung, so trägt der nächstprämiierte Entwurf „Saluti voluptative humanitatis“ von Prof. Em. von Seidl (Mitarb. Th. Schäffer) (S. 281, 286 u. 287) entschiedene Münchener Prägung. Mit Glück ist versucht, an den halb ländlichen, halb städtischen Charakter des alten Badeortes anzuknüpfen und doch eine innere Monumentalität zum Ausdruck zu bringen. Das große ruhige Dach, das über der Baumasse lagert, bindet das Haus gut an den Boden und schafft ein erfreuliches Gegengewicht gegen die Formenunruhe der umgebenden modernen Häuser. Loggienbauten mit Terrassen an

Lageplan für die neue Kurhausanlage in Karlsbad.



ordnung eines Untergeschosses gestattete, aber für die Benutzung und Bewirtschaftung nicht günstig ist. Durch eine ökonomischere Gestaltung des Erdgeschoß-Grundrisses ließe sich dieser Mangel wohl beheben. Der Verfasser nimmt, wie manche der Teilnehmer, zu wenig Rücksicht auf die in Karlsbad infolge der Knappheit und Kostbarkeit der meisten Baugründe notwendige äußerste Raumökonomie. An Stelle des Gartens erscheint an der spitzen Ecke des Bauplatzes eine mehrgeschossige Terrassen-Anlage mit Orchester. Die Gestaltung der Hauptsäle

der Vorderfront erleichtern die Baumassen und ergeben günstige Sitzräume für das Kaffeehaus und das Restaurant. Der etwas knapp gehaltene Garten könnte durch eine ökonomischere Austeilung des Erdgeschosses unter Weglassung der beiden Passagen wesentlich vergrößert werden. Nicht ganz glücklich sind die Anordnung der Haupttreppe und die ovale Gestaltung des kleinen Konzertsalles, der nur durch Oberlicht erleuchtet ist. Die Architektur des großen Saales würde wohl etwas festlicher auszubilden sein.

(Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Wettbewerb Bismarck-Denkmal Elisenhöhe. Verfasser des Entwurfes der engeren Wahl „Ahnenkult“ sind die Hrn. Reg.-Bmstr. Wilh. Tietze und Bildh. Stanislaus Cohn in Berlin. —

Wettbewerb Provinzial-Ständehaus Posen. „Ich beteiligte mich am Wettbewerb zum „Provinzial-Ständehaus für Posen“ und erhielt meinen Entwurf am 20. März 1911 mit beiliegendem Schreiben der Landeshauptmannschaft (v. 16. März 1911) zurück.“ Ein Gutachten des Preisgerichtes, wie es laut § 8 der Wettbewerbsbestimmungen jedem Bewerber zugesandt werden soll, lag der Sendung nicht bei. Ich bat hierauf am 31. März 1911 höflich um die Übersendung dieses Gutachtens, bin aber bis heute (10. April) auf mein Schreiben ohne jede Antwort geblieben. Aus der Nichterfüllung meiner Bitte schließe ich, daß wohl noch manchem Bewerber dieselbe Behandlung zuteil wurde; daher bitte ich höflich, in der „Deutschen Bauztg.“ darauf

zu dringen, daß den Teilnehmern an Wettbewerben wenigstens diese bescheidene Forderung für ihre Mühe gesichert wird.“ —

F.  
In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Pfarrhauses, einer Mädchen- und einer Kleinkinderschule in Niedermorschweiler im Ober-Elsaß liefen 68 Arbeiten ein. Den I. Preis von 800 M. gewann der Entwurf „Sonnenngarten“ des Hrn. G. Oberthür in Straßburg i. E.; den II. Preis von 600 M. der Entwurf „Pfarrhof“ der Hrn. G. Martin unter Mitarbeit von A. Kuck in Straßburg; den III. Preis von 300 M. der Entwurf „Käte-Liselotte“ des Hrn. Jos. Müller in Straßburg. Zum Ankauf wurde eine Arbeit der Hrn. Horn und Schimpf in Mülhausen i. E. empfohlen. Ausstellung bis mit 30. April in der Kleinkinderschule in Niedermorschweiler. —

Inhalt: Förderung des deutschen technischen Schulwesens. — Vermischtes. — Der Wettbewerb um Entwürfe für den Kurhaus-Neubau in Karlsbad. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Der Wettbewerb um Entwürfe für den Kurhaus-Neubau in Karlsbad.

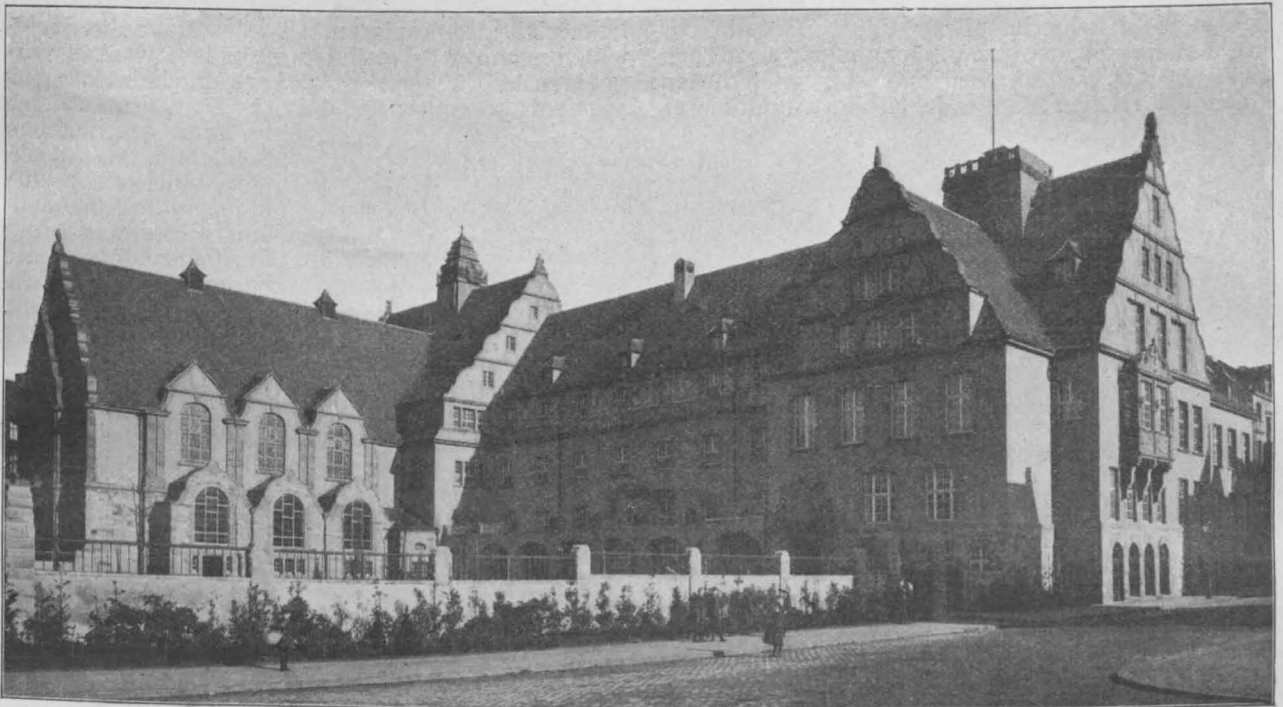
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

\*) Anmerkung der Redaktion. Das Schreiben lautet einfach: „Den mit dem Kennwort . . . versehenen Entwurf zum Neubau eines Provinzial-Ständehauses erhalten Sie hierbei zurück“. — Kein Wort des Dankes, kein Wort der Anerkennung für die der Sache dargebrachte Mühe! —



EUERE SCHULBAUTEN. \* DAS STÄDTISCHE REALGYMNASIUM IN  
 GELSENKIRCHEN. \* ARCH. STADTBAURAT MAX ARENDT, UNTER  
 MITARBEIT DES ARCH. THEODOR WASSER IN GELSENKIRCHEN. \*  
 \*\*\*\*\* GESAMTANSICHT AN DER HOCHSTRASSE. \*\*\*\*\*  
 === DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XLV. JAHRGANG 1911 \* NO. 34. ===





Gesamtansicht vom Platz an der Ring-Straße.

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLV. JAHRGANG. N<sup>o</sup> 34. BERLIN, DEN 29. APRIL 1911.

## Neuere Schulbauten.

### II. Städt. Realgymnasium in Gelsenkirchen.

Architekt: Stadtbrt. Max Arendt,  
unter Mitarbeit des Arch. Theodor Wasser in Gelsenkirchen.  
Hierzu eine Bildbeilage.



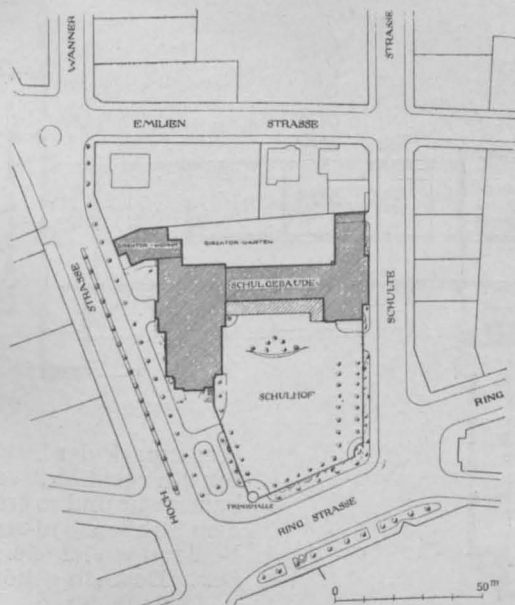
elsenkirchen, eine junge Großstadt des Ruhrkohlen-Gebietes und Industriestadt ersten Ranges, hat den Bau- und Zeitschriften noch wenig Anlaß gegeben, es ihrer Fachwelt vorzustellen. Die ersten Veröffentlichungen über Gelsenkirchener Bauten, meist Volksschulen, sind nur wenige Jahre alt und wurden nach der

durch Eingemeindungen größeren Stiles vollzogenen Großstadtwerdung 1903 erst möglich, als die neue Stadtverwaltung sich bestrebte, dem Bedürfnis der um 5—6000 Köpfe jährlich zunehmenden Bevölkerung nach neuen Volksschulen nachzukommen. Auf das ganze 3084 ha große Stadtgebiet verstreut, dessen Bebauung im Einzelnen durch Stübben in einem schon 1905 fertiggestellten Gesamt-Bebauungsplan angeregt wurde, entstanden neue Schulen an fast nur unfertigen Straßen, und diese Schulen, der erste Lichtblick in dem von einer würdigen Bauweise gänzlich unberührten Gemeinwesen, stehen zumeist heute noch zum mindesten in ihrer Schönheit vereinzelt da.

1850 regte sich hier die Industrie mit Anlage von Kohlenzechen. Damals hatte Gelsen-

kirchen 600 Einwohner. Bedeutende Fabrikanlagen folgten den Zechengründungen, und diese Werke, jedes auf dem gesondert erworbenen Grund, mußten für die Selbstwerdung ihrer Arbeitskräfte Wohnungen schaffen, was nach Maßgabe des knappen Anlage-Kapitales eben in höchstens zweckmäßigem Schematismus in der Anlage von Arbeiter-Kolonien zum Ausdruck kam. So ist es aber nicht nur in Gelsenkirchen, sondern die Kenner von Industrie-Gegenden wissen, daß das ganze Gebiet sich ansieht als ein ungeordnet zusammengeschachteltes Durcheinander. Schöne Bauten, hier die Schulen, mußten lange vereinzelt bleiben.

Beim Realgymnasium hier liegen die Verhältnisse nicht viel anders. Rings um den Platz herum, der ehemals Volksbelustigungen diente, und der, bequem im Stadttinneren gelegen, durchaus frei bleiben und nicht durch ein Schulgebäude verbaut werden sollte, stehen drei- und vierstöckige private Wohn- und Geschäftshäuser, die Kraft-Anlage der elektrischen Straßenbahn, dem Direktor-Wohnhaus gegenüber, und an der entgegengesetzten Ecke noch ein echtes westfälisches Bauernhaus. Die Aufgabe, an dieser Stelle ein künstlerisches Stadtbild zu erzeugen, aus einer leeren Weite erst einen Platz zu gestalten, hat dahin geführt, eine den Meisterwerken deutscher Renaissance nachempfundene Gruppe entstehen zu lassen. Manche werden nicht ganz mit Unrecht verurteilen, daß hier ein historischer Stil gewählt wurde, für



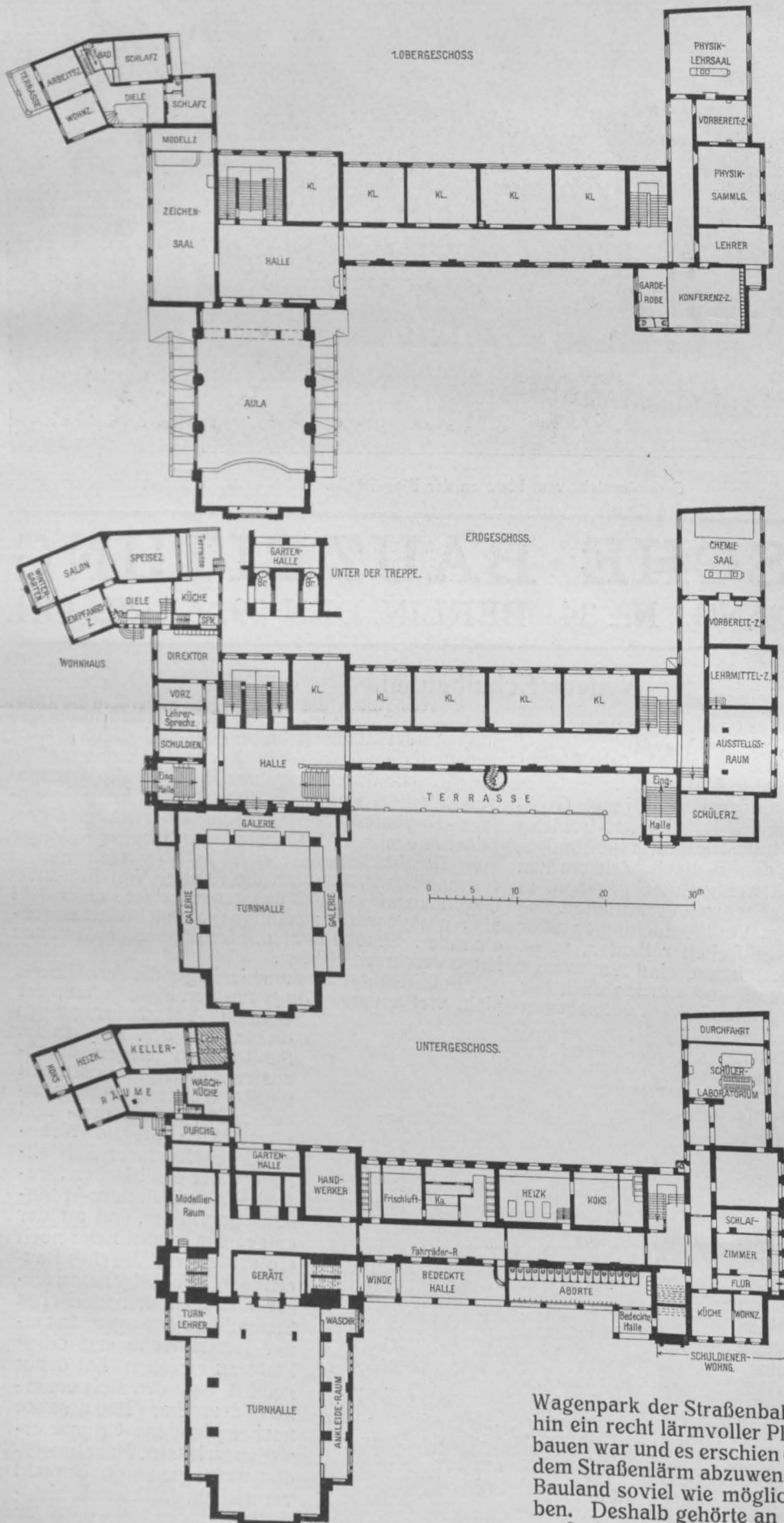
dessen Wahl keinerlei offensichtliche Gründe vorliegen, keine historische Vergangenheit zu berücksichtigen war. Diesen wird man entgegen dürfen: einen historischen Stil als Musterbild wirken lassen,

heißt nicht: ihn kopieren. Und das Motto des Architekten neben dem Westfalenroß in dem in seiner vornehmen und heiteren Ruhe vortrefflichen Hofportal sagt, was er wollte: das deutsche Kunsterbe wahren

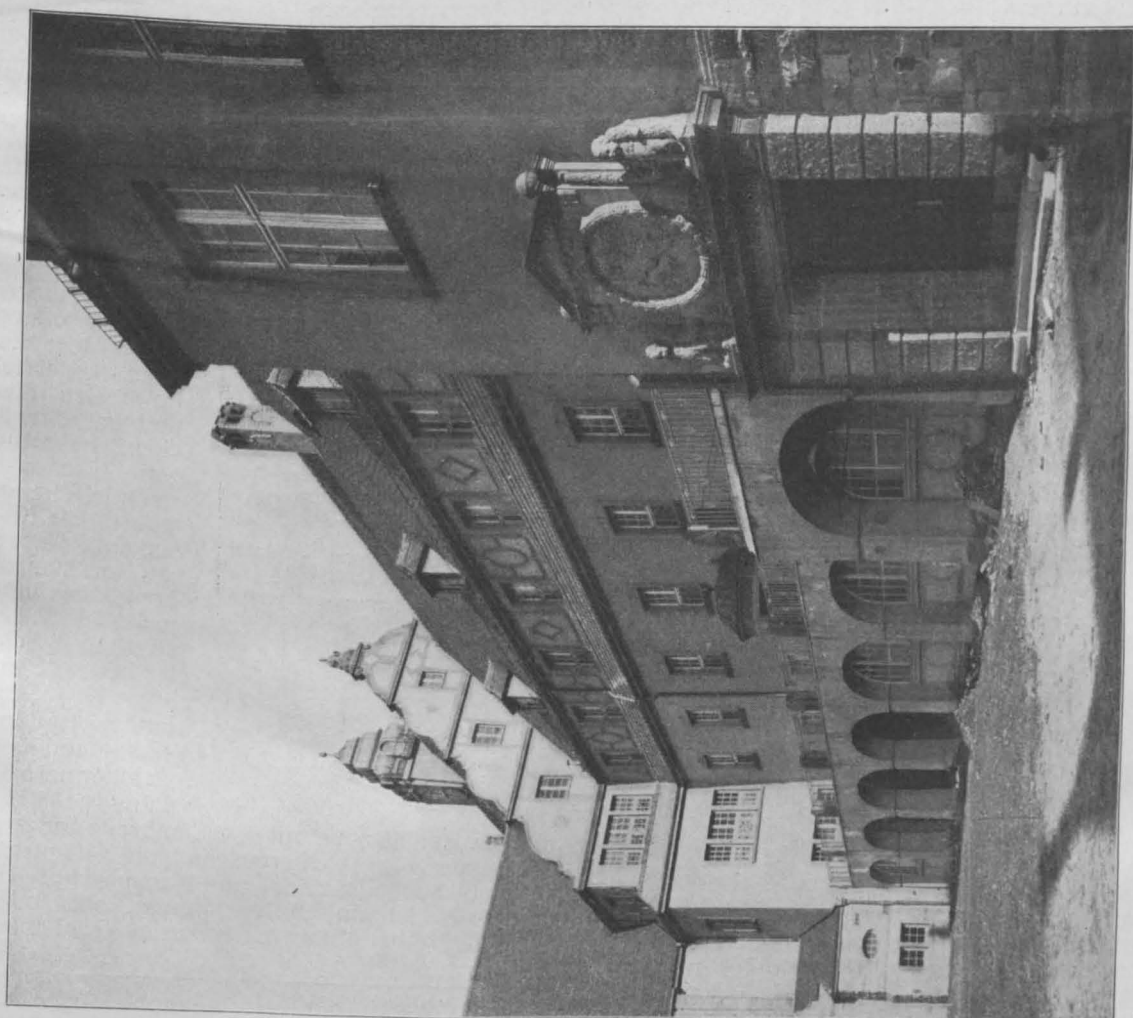
in dem geschaffenen Städtebild, das mit seinen zahlreichen wirkungsvollen Einzelheiten Gestaltungskraft, Formenschönheit und Farbenfreude außen wie innen erkennen läßt. Es standen allerdings auch reichlichere Mittel zur Verfügung, die es ermöglichten, für den Sockel und die architektonisch bestimmenden Bauteile echtes Steinmaterial zu verwenden. Dazu ist gewählt worden in kräftigen Bossen als Sockelverblendung für Straßen- und Spielhoffronten wie für die Einfriedigung Anröchter Dolomit mit seinem feinen Grün, grau-gelber Pfälzer Sandstein für hervortretende Architekturturteile über Sockel und für die Portale. Die Flächen sind mit grau-grüner Terranova auf Zementuntergrund verputzt und das flächige Maßwerk der Giebel und des Attikageschosses der Hoffront sitzt kräftig gelb im grau-grünen Grund. Die Dächer sind als Doppel-dach mit dunkelbraunen, schlesischen Biberschwänzen (mit Erdglasur) eingedeckt. Dachreiterhaut, Abdeckungen der Giebel und Gesimse und die Rinnen sind aus Kupfer.

Der Schulplatz liegt inmitten eines lebhaften Verkehrs an zwei sich kreuzenden Haupt-Verkehrsadern, der Hoch-Straße, die den Platz im Norden begrenzt, und der Ring-Straße, die im Westen vorbeiführt. Ruhiger ist die südliche Schulte-Straße, und im Osten grenzen an das Grundstück stille Gärten vornehmer Einfamilien-Häuser der Emilien-Straße. Durch die Hoch-Straße führen mehrere Straßenbahnlinien und zudem ist mit dem elektrischen Kraftwerk der

Wagenpark der Straßenbahn verbunden. Es ist mithin ein recht lärmvoller Platz, an dem die Schule zu bauen war und es erschien daher geboten, die Klassen dem Straßenlärm abzuwenden. Auch sollte von dem Bauland soviel wie möglich als Platz wirksam bleiben. Deshalb gehörte an die östliche Gartengrenze — Ostlage für die Klassen — der Lichthof und an







Blick vom Schulhof in die einspringende Ecke.  
Städtisches Realgymnasium in Gelsenkirchen. Architekt: Stadtbaurat Max Arendt.



Hoch-Strasse. Großer Giebel mit Aulabau und Direktor-Wohnhaus.  
unter Mitarbeit des Architekten Theodor Wasser in Gelsenkirchen.

diesen der Klassenflügel derart, daß zwischen ihm und der Nachbargrenze ein 16 m breiter, freier Raum verblieb, der jetzt als Direktor- und Schulgarten

Verwendung findet, es aber auch gewährleistet, daß bei drei- oder vierstöckiger Bebauung der Nachbar-Grundstücke die Klassen gutes Tageslicht behalten.

Der Turnhof lag frei in den Platz hinein; auch für den Turnunterricht im Freien ist der Straßenlärm störend; aber nur ein großer Turn- und Spielhof konnte die gewünschte Platzwirkung erzeugen. Es mußte deshalb eine Mauer gezogen werden, hoch genug, den Einblick zu wehren und doch das Gesamtbild fördernd; sie war daher entsprechend zu gliedern. Diese Wirkung ist ihr bei besonderer Betonung der Ecken durch eine Pergola und durch ein Rundtempelchen mit Verkaufsstand für Obst gegeben. Vor der Mauer ist in ihrer ganzen Ausdehnung ein mit immergrün-

außer den Räumen für den Direktor und den Haupt-Eingang im Erdgeschoß Gesang- und Zeichensaal in den Obergeschossen, und anschließend architektonisch besonders reich gestaltet den Aulabau, dessen hohes Erdgeschoß die Turnhalle enthält. Der südliche Querbau an der Schulte-Straße hat die Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht, sowie Lehrer- und Schülerzimmer aufgenommen. Hier liegt im erhöhten Sockelgeschoß die Wohnung des Schuldieners, von deren Fenstern man den ganzen Schulhof übersieht, während die Direktor-Wohnung abseits vom Schulbetrieb an der Hoch-Straße dem nördlichen Hauptbau architektonisch wirksam vorgelagert ist. Unbekümmert um das schiefwinkelige Grundstück und

die Bauflucht ist das Schulgebäude in allen Teilen rechtwinklig gruppiert, aber mit der Front des Direktor-Wohnhauses ist die Bauflucht wieder eingehalten. Da die äußerste Ecke des Aula-Baus die Bauflucht berührt, so sind vor dem Haupt-Portal für das Abfluten der das Gebäude verlassenden Besucher ein breiter Bürgersteig und vor dem Eingang zum Direktorhaus ein freundlicher Vorplatz mit Gebüsch und Bäumen entstanden.

Die Raumeinteilung geht aus den Grundrissen hervor. Bemerkenswert ist nur, daß die Terrasse über den Schüler-Aborten und der offenen Halle dem Zeichen-Unterricht im Freien dient und bei öffentlichen Schauturnen den Zuschauern reichlich Platz gewährt. Die Klassen am 3,6 m breiten Korridor des Langbaues haben je 6,2 m Tiefe. Sie sind für 48 Schüler bei 8 m Länge 48 qm, für 42 Schüler bei 7,1 m Länge 42,6 qm und für 30 Schüler bei 5,87 m Länge 35,22 qm

groß. Die Haupttreppe mit 3 m Laufbreite endet vor der Aulagalerie im II. Obergeschoß, die Nebentreppe reicht vom Sockelgeschoß zum Dachgeschoß. Bemerkenswert ist ein „Milchzimmer“, ein Aufenthaltsraum für über Mittag in der Anstalt verbleibende Schüler. —

(Schluß folgt.)

Inhalt: Neuere Schulbauten. —

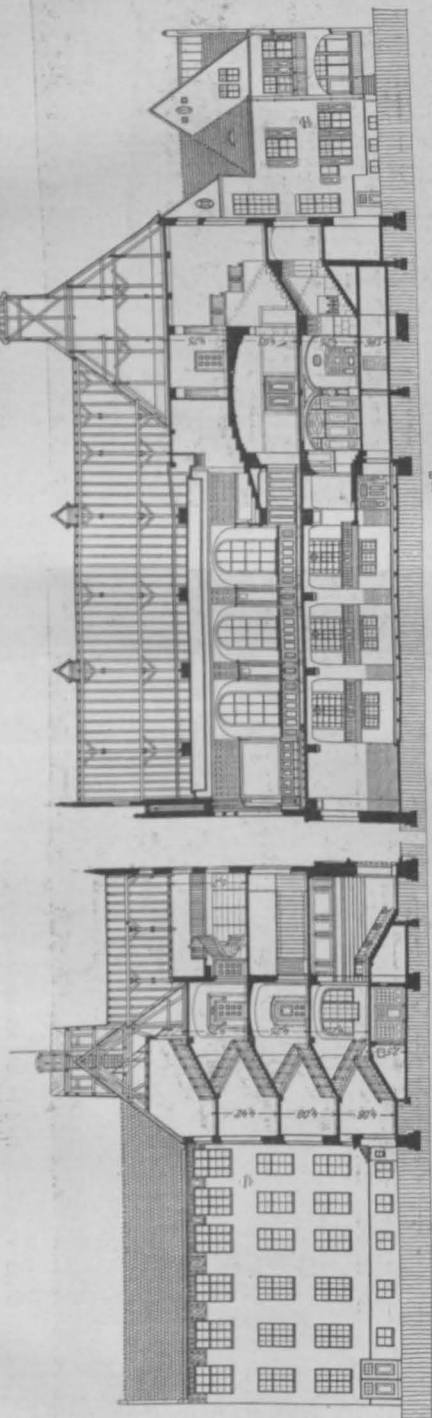
Hierzu eine Bildbeilage: Das städtische Realgymnasium in Gelsenkirchen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.  
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

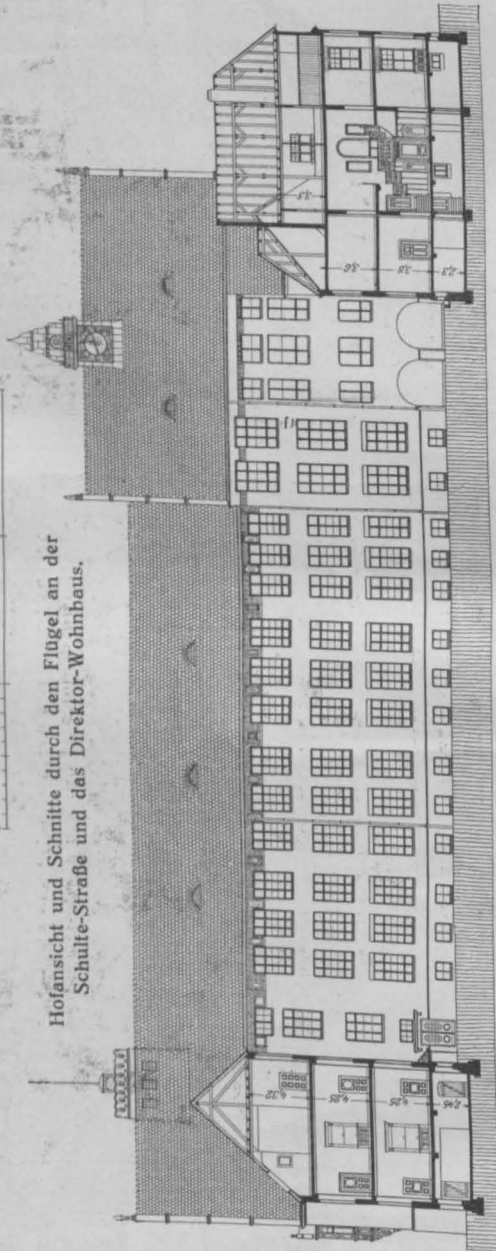
und das Haupttreppenhaus.

Schnitt durch die Aula

Schnitt durch das Hofportal und Nebentreppehaus.



Hofansicht und Schnitte durch den Flügel an der Schulte-Straße und das Direktor-Wohnhaus.



nen Pflanzen besetzter Vorgartenstreifen und an der Hoch-Straße ein Schmuckplätzchen möglich gemacht, dazu ist in der Bepflanzung des Spielhofes mit doppelten Reihen Ahorn an der südlichen Seite und einer Platanengruppe inmitten des Hofes der Platzeindruck nach Möglichkeit vervollständigt.

In der Gruppierung der Bauteile finden wir an den Langbau anschließend den nördlichen Querbau, den Hauptbauteil, der in der Masse herrscht, enthaltend